

## Bestimmung der Summenbogen

nach dem Allerhöchsten Befehl vom 24sten November 1821 und den Ukasen  
Eines dirigirenden Senats vom 5ten December 1821 und 14ten July 1830.

A. Zu Krepostakten und andern in dem Ukas Art. II. No. 22 — 24.  
benannten Verträgen.

Auf die Summe bis					Stempelbogen
Von	501 —	500 Rubel wird genommen			à
		1000 —	—	—	1 Rubel.
—	1001 —	3000 —	—	—	3 —
—	3001 —	5000 —	—	—	6 —
—	5001 —	7000 —	—	—	10 —
—	7001 —	10000 —	—	—	14 —
—	10001 —	15000 —	—	—	20 —
—	15001 —	20000 —	—	—	30 —
—	20001 —	25000 —	—	—	40 —
—	25001 —	30000 —	—	—	50 —
—	30001 —	35000 —	—	—	60 —
—	35001 —	40000 —	—	—	70 —
—	40001 —	45000 —	—	—	80 —
—	45001 —	50000 —	—	—	90 —
—	50001 —	60000 —	—	—	100 —
—	60001 —	70000 —	—	—	120 —
—	70001 —	100000 —	—	—	140 —
—	100001 —	150000 —	—	—	200 —
—	150001 —	200000 —	—	—	300 —
—	200001 —	300000 —	—	—	400 —
—	300001 —	400000 —	—	—	600 —
—	400001 —	500000 —	—	—	800 —
—	500001 —	750000 —	—	—	1000 —
—	750001 —	1000000 —	—	—	1500 —
—	1000001 —	und weiter	—	—	2000 —
					4000 —

1837

Art. II. No. 24. Wenn ein Akt auf einem Bogen nicht ausgeschrieben werden kann, so soll nur der erste Bogen ein Krepostbogen nach dem Werthe des im Akte bezeichneten Vermögens seyn, zu den übrigen Bogen kann aber gewöhnliches Stempelpapier von 3 Rubel genommen werden.

Eruditor Carl Waiber,  
Altes Kolonna, Targowajan Straße, im  
Korobogatowchen Hause, obzugen im  
Philippowchen Institut  
zu  
St. Petersburg.

ESTICA

A 2808

Est. 4345

Mitautscher

# Kalender

auf

das Jahr nach Christi Geburt

1837,

welches ein gemeines Jahr von 365 Tagen ist.

---

Berechnet für den Horizont von Mitau.

---

Mitau 1836,  
gedruckt bei Johann Friedrich Steffenhagen und Sohn.

# Zeit- und Kirchenrechnung.

**D**ieses Jahr ist seit unserm Heilandes Jesu Christi Geburt, nach der gemeinen Dionysischen Rechnung, das = 1837ste.  
**Seit Erschaffung der Welt, nach Griechischer Zeitrechnung, das = 7345ste.**  
**Seit Erschaffung der Welt, nach Calvisius, das = 5786ste.**  
**Seit der Sündfluth, nach Griechischer Zeitrechnung, das = 3103te.**  
**Seit der Sündfluth, nach Calvisius, das = 4130ste.**  
**Seit dem Anfange der Julianischen Periode, das = 6550ste.**  
**Nach der Jahrbuchrechnung der Olympiaden, das = 2613te.**  
 [oder das 1ste Jahr der 654sten Olympiade, welches mit dem ersten Vollmonde nach der Sommer-Sonnenwende am 5. Julius 1837 a. St. anfängt.]  
**Seit Erbauung der Stadt Rom, das = 2590ste.**  
**Nach der Nabonassarischen Zeitrechnung das mit dem 21ten May 1837 a. St. anfangende = 2180ste.**  
**Nach der Jahrbuchrechnung der Juden das mit dem 18ten Sept. 1837 a. St. anfangende = 5598ste.**  
**Seit Erbauung der Stadt Kiew, das = 1467te.**  
**Nach der Jahrbuchrechnung der Hebräer, oder der Nacht Mahomet's (den 16. Julius 622) bey den Mohammedanischen Völkern, das mit dem 26. März 1837 a. St. anfangende, als Mondjahr 354 Tage haltende, = 1253ste.**  
**Seit der Trennung der Morgenländischen Kirche von der Abendländischen, indem jene im Jahr 870 den Schluß der sogenannten 8ten Oekumenischen Kirchenversammlung zu Konstantinopel ihre Bestimmung entzog, das = 968ste.**  
**Seit der Taufe des Großfürsten Wladimir des Großen und der Einführung des Christenthums als herrschenden Gottesdienstes in Rußland (im Jahr 988), das = 850ste.**  
**Seit Erbauung der Stadt Moskau (i. J. 1147), das = 691ste.**  
**Seit der ersten bekannten Fahrt der Deutschen zu den Kiewen an den Ufern der Duna (i. J. 1158), das = 680ste.**  
**Seit der Eroberung Konstantinopels durch die Osmanischen Türken (den 29sten May 1453), das = 385ste.**  
**Seit der Einführung der Untheilbarkeit des Russischen Reiches (1464), das = 374ste.**  
**Seit der Einführung des Parenttels (1534), das = 304te.**  
**Seit der Eroberung von Kasan (1552), das = 286ste.**  
**Seit Anfunft der ersten fremden (englischen) Schiffe an der Mündung der Dwina (1553), das = 285ste.**  
**Seit der Eroberung von Astrachan (1554), das = 284ste.**  
**Seit der Stiftung des Herzogthums Kurland (1561), das = 277ste.**  
**Seit der Eroberung Sibiriens (1584), das = 254ste.**  
**Seit der Errichtung des Patriarchats der Griechisch-Russischen Kirche (1588), das = 250ste.**  
**Seit Erhebung des Zaren Michael Feodorowitsch Romanow auf den Russischen Thron (Februar 1613), das = 225ste.**  
**Seit der Vereinigung Klein-Rußens mit dem Russischen Reich (den 3ten März 1654), das = 184ste.**  
**Seit dem ewigen Friedens- u. Bündniß-Traktate mit dem Königreiche Polen (den 14ten April 1686), wodurch Kiew entscheidend bey dem Russischen Reich blieb, das = 152ste.**  
**Seit dem Aufhören des Patriarchats in Rußland (1702), das = 136ste.**  
**Seit der Gründung von St. Petersburg (May 1703), das = 135ste.**  
**Seit dem Siege Peter I. bey Poltawa (Jun. 1709), das = 129ste.**  
**Seit der Unterwerfung der Herzogthümer Livland (Junius) und Esthland (September 1710), das = 128ste.**

**Seit der Verbrennung der Osmanischen Flotte bey Chesme (Julius 1770), das = 68ste.**  
**Seit der Besignahme von Weiß-Rußen (1772), das = 66ste.**  
**Seit dem Friedensschluß mit der Osmanischen Pforte zu Kutschuk-Kainardsché, wodurch die freie Schifffahrt auf dem schwarzen Meere und der Besitz der Plätze Kertsch, Jenikale und Kinburn erworben wurde (den 10ten Julius 1774), das = 64ste.**  
**Seit der Besignahme der Halbinsel Krimm, der Insel Taman und des Kuban, wie auch der Huldigung der Georgischen Zare von Kartallien und Kachet (1783), das = 55ste.**  
**Seit der Unterwerfung und Huldigung der jenseits des Kuban wohnenden Völkerstämme (1787), das = 51ste.**  
**Seit der Eroberung von Dejatow (d. 6. Dec. 1788), das = 50ste.**  
**Seit dem Friedensschluß zu Jassy (d. 29. Dec. 1791), wodurch der Dnepr die Gränze zwischen dem Russischen Reich u. dem Gebiete der Osmanischen Pforte wurde, das = 47ste.**  
**Seit der Besignahme der ehemals Russischen Fürsten gebührenden östlichen Lithauisch-Polnischen Gebiete, woraus die Gouvernements Minsk, Bracław und Konstantinow gebildet wurden (jezt Minsk, Wolynsk, Pobelisk) (1793), das = 45ste.**  
**Seit der Besignahme von Kurland und dem Reste der Lithauischen Gebiete (1795), das = 43ste.**  
**Seit der Geburt Seiner Kaiserlichen Majestät **ALEXANDER** des Ersten, Kaisers und Selbstherrschers aller Rußen, das mit dem 25ten Junius 1837 anfangende = 42ste.**  
**Seit der Einverleibung der Grusinischen Fürstenthümer ins Russische Reich (September 1801), das = 37ste.**  
**Seit dem Manifeste, welches die geheime Inquisition auf immer abschafft, und die dem Adel und den Städten verliehenen Rechte und Privilegien auf ewige Zeiten bestättiget (1801), das = 37ste.**  
**Seit Erwerbung der Provinz Bjalystok (Frieden zu Tilzit den 25ten Junius 1807), das = 31ste.**  
**Seit Einverleibung des Großfürstenthums Finnland in das Russische Reich (den 22ten März 1808), das = 30ste.**  
**Seit Erwerbung der Provinz Bessarabien im Frieden zu Bukarest (den 16ten May 1812), wodurch der Pruth und die Donau die Gränze des Reiches gegen die Osmanen wurden, das = 26ste.**  
**Seit Vereinigung des Zarthums Polen mit dem Russischen Reich (Traktat zu Wien d. 21. April 1815), das = 23ste.**  
**Seit Aufhebung der Leibeigenheit in Esthland (1817), das = 21ste.**  
**Seit Aufhebung der Leibeigenheit in Kurland (1818), das = 20ste.**  
**Seit Aufhebung der Leibeigenheit in Livland (1819), das = 19ste.**  
**Seit der Thronbesteigung Seiner Kaiserlichen Majestät **ALEXANDER** des Ersten, Kaisers und Selbstherrschers aller Rußen, unsers Allergnädigsten Monarchen und großen Herrn, das mit dem 19ten November 1837 anfangende = 13ste.**  
**Seit dem mit den Königen von Großbritannien und Frankreich geschlossenen Vertrage (London d. 6. July 1827) zur Wiederherstellung des Friedens in Griechenland, das = 11te.**  
**Seit der Erwerbung der Provinz Armenien durch den Friedenstraktat mit dem Schach von Persien (zu Turkmantschaj den 10ten Februar 1828), das = 10te.**  
**Seit dem Friedensschluß mit dem Groß-Sultan der Osmanen zu Adrianopel (den 2ten Sept. 1829), das = 9te.**

Bibliothek  
 Universitäts-  
 Tartuensis  
 1837-11-10  
 4345

# Vergleichung des Alten und Neuen Kalenders.





## Im Julianischen oder Alten Kalender.

## Im Gregorianischen oder Neuen Kalender.













Die Indictions- oder Römer-Zinszahl	10.		10.	
Die Zahl des Sonnenkreises	26.		26.	
Die Zahl des Mondkreises oder die goldene Zahl	14.		14.	
Der Buchstabe der Sonntage, wenn der 1ste Januar A I hat	C 3.		A I.	
Die Epacte	4.		23.	
Die Oftergrenze	Montag. 12. April.		21. März. Dienstag.	
Der Oftersonntag	18. April.		26. März.	

Von Weihnachten 1836 bis Fastnachts-sonntag (Quinquagesima) 1837 sind nach dem alten Kalender 9 Wochen und 2 Tage, nach dem neuen Kalender 6 Wochen.

## Erklärung der Kalender-Zeichen.

 Der neue Mond.	☉. Aufgang.	♈. März.
 Das erste Viertel.	☽. Untergang.	♌. Ceres.
 Der volle Mond.	☿. Aufsteigender Knoten.	♍. Pallas.
 Das letzte Viertel.	♁. Absteigender Knoten.	♎. Juno.
♋. Zusammenkunft.	☼. Sonne.	♏. Vesta.
♌. Gegenschein.	☾. Mond.	♐. Jupiter.
☐. Quadratschein.	☿. Mercurius.	♑. Saturnus.
Ab. Abends. Morg. Morgens.	♀. Venus.	♒. Uranus.

## Die zwölf Himmels-Zeichen.

 ♈. Widder.	 ♌. Löwe.	 ♊. Schütze.
 ♉. Stier.	 ♍. Jungfrau.	 ♑. Steinbock.
 ♊. Zwillinge.	 ♎. Wage.	 ♒. Wassermann.
 ♋. Krebs.	 ♏. Skorpion.	 ♓. Fische.

## Erklärungen der Abbreviaturen im Russischen Kalender.

A. Ap. — Apostel.	Ff. — Fürst.	Pr. — Presbyter.
Agl. — Apostelgleich.	g. gr. — Große. Großer.	Pst. — Pabst.
B. — Bischof.	H. — Haupt.	R. — Rom.
Bb. — Bild.	h. — heilig.	Rq. — Reliquien.
Bf. Bek. — Bekenner.	hh. — hochheilig.	Sch. — Schutz.
Br. Brd. — Bruder.	Hmf. — Himmelfahrt.	T. — Tod.
Ch. Chr. — Christli.	F. — Jungfrau, 25. März.	Th. — Theologe.
Entd. — Entdeckung.	K. — Kaiser.	V. — Vater. Väter.
Epf. — Empfängniß.	Kl. — Kleid.	Vf. — Verkündigung.
Ev. — Evangelist.	+ — Kreuz.	Wb. — Wunder.
E. Ezb. — Erzbischof.	M. — Mutter.	Wbh. — Wiederherstellung.
Ezg. — Erzengel.	M. Mrt. — Märtyrer. Märtyrin.	Wfb. — Wiederaufbau.
F. — Feier.	P. Pat. — Patriarch.	W. Wbth. — Wunderthäter.

# Januar.

W. Tage.	Alter Julianischer Kalender.	Monatslänge um Mitternacht am Ende des Tages 3. Gr.	Monatsgestalten und Zeiten des Mondlichts.	Stellungen der Planeten.	Witterungsmuthmaßungen.	Russischer Kalender.	Neuer Gregorianischer Kalender.
----------	------------------------------	---	--	--------------------------	-------------------------	----------------------	---------------------------------

G.	1 <b>Neujahr</b>	26	☾ <b>Erstes Viertel.</b>	1. Venus geht als Morgenstern um 6 U. 25 Min. in Südosten auf.	Seliud und	Christi Beschn.	13 Gottfried
G.	2 Abel u. Seth	9	☾ <b>Der Mond geht</b>			Pabst Sylvester	14 Hilarius

## C Von Josephs Flucht nach Egypten, Matth. 2, v. 13. A Joh. 2.

G.	3 <b>E. n. d. R. J.</b>	22	☾ <b>Morgens unter.</b>		bedeckt.	Proph. Maleachi	15 <b>2. E. n. Epiph.</b>
M.	4 Methusala	4	☾ <b>(Schein Nachts.</b>		heiter.	Feier d. 70 Apost.	16 Marcellus B.
D.	5 Simeon Styl.	16	☾ <b>(Schein Nachts.</b>		Windig.	Márt. Theopempt	17 Anton d. Eins.
M.	6 <b>H. 3 Könige</b>	28	☾ <b>(Schein Nachts.</b>		Windig.	Christi Gotersch.	18 Pet. R. St. J.
D.	7 Crispinus	9	☾ <b>(Schein Nachts.</b>		3 millich	Johannis d. Tauf.	19 Sulpitius
F.	8 Erhard	21	☾ <b>Der Mond geht</b>	7. Merkur hat keine größte drittel die Ausweichung 18° 36 1/2 von der Sonne.	kalt.	Georg Chosebites	20 Fab. u. Sebass
G.	9 Marcellinus	3	☾ <b>Volmond.</b>			Márt. Polyenkt	21 Agnes

## C Von Jesu, da er 12 Jahr alt war, Luc. 2, v. 41. A Matth. 20.

G.	10 <b>1. E. n. Epiph.</b>	15	☾ <b>Abends auf.</b>		Die Adlr wird	Bischof Gregor	22 <b>Septuages.</b>
M.	11 Hyginus	27	☾ <b>Abends auf.</b>		sehr streng	Bat. Theodosius	23 Mar. Berl.
D.	12 Reinhold	9	☾ <b>(Schein Nachts.</b>	12. Saturn geht um 2 U. 11 Min. Morg. auf.	bei	Márt. Tatiana	24 Timotheus
M.	13 Hilarius	21	☾ <b>(Schein Nachts.</b>		klar	Márt. Ermylus	25 Paul. Bek.
D.	14 Felix in Vinc.	4	☾ <b>(Schein Nachts.</b>		klarer	Väter a. d. Sinai	26 Polycarpus
F.	15 Maurus	16	☾ <b>(Schein Nachts.</b>		Luft.	Paul v. Theben	27 Joh. Chryf.
G.	16 Marcellus B.	29	☾ <b>(Schein Nachts.</b>		Fort-	N. Petri Kettenf.	28 Carolus Mg

## C Von der Hochzeit zu Cana, Joh. 2, v. 1. A Luc. 8.

G.	17 <b>2. E. n. Epiph.</b>	12	☾ <b>Leht. Viertel.</b>		dauernd	B. Antonius d. G.	29 <b>Seragesima</b>
M.	18 Prisca	26	☾ <b>Der Mond geht</b>		sehr kalt.	Erzb. Athanasius und Kyrius.	30 Martina
D.	19 Pius	10	☾ <b>Der Mond geht</b>		Ber-	Makarius v. Eg.	31 Pet. Nolanus
M.	20 Fab. Sebass.	24	☾ <b>Morgens auf.</b>		änderlich,	B. Euthym. d. G.	1 <b>Febr. Ignat.</b>
D.	21 Agnes	9	☾ <b>(Schein Morgens.</b>	21. Jupiter im Gegenschein mit der Sonne, geht um Mitternacht 51° hoch durch den Meridian.	Schnee,	h. Marim. d. Bek.	2 <b>Mar. Lichtm.</b>
F.	22 Vincentius	24	☾ <b>(Schein Morgens.</b>		es wird	Ap. Timotheus	3 Blasius
G.	23 Emerentia	9	☾ <b>(Schein Morgens.</b>			B. u. M. Clemens	4 Veronica

## C Von dem Ausfägigen u. d. Hauptm. Knecht, Matth. 8, v. 1. A Luc. 18.

G.	24 <b>3. E. n. Epiph.</b>	25	☾ <b>Neumond. Hornschein.</b>		allmälig	Eusebia od. Fenja	5 <b>Quinquages.</b>
M.	25 Pauli Bek.	10	☾ <b>Der Mond geht</b>		gelinder.	Erzb. Greg. d. Th.	6 Dorothea
D.	26 Polycarpus	24	☾ <b>Der Mond geht</b>	25. Mars im Gegenschein mit der Sonne, geht um Mitternacht 54° hoch durch den Meridian.	Stär-	Bat. Xenophon	7 <b>Fasn. Rom</b>
M.	27 Chrysostom.	8	☾ <b>Abends unter.</b>		misch	Rq. d. Joh. Chris.	8 <b>Ischm. Joh.</b>
D.	28 Carolus Mg.	22	☾ <b>(Schein Abends.</b>		und	Väter Ephraim	9 Apollonia
F.	29 Samuel	5	☾ <b>(Schein Abends.</b>		Schnee-	Márt. Ignatius	10 Scholastica
G.	30 Adelgunda	18	☾ <b>Der Mond geht</b>		gestöber.	3 h. Kirchenlehrer	11 Euphrosyna

## C Von dem Schiffein Jesu, Matth. 8, v. 23. A Matth. 4.

G.	31 <b>4. E. n. Epiph.</b>	0	☾ <b>Erstes Viertel.</b>			B. Cyrus u. Joh.	12 <b>1. Invoavit</b>
----	---------------------------	---	--------------------------	--	--	------------------	-----------------------



# Jänner.

Mon. Tage	(Schein.	MondsAuf- und Unter-gänge nach mittl. Zeit.	Dauer der Däm-erung.	Sonnen- Auf- gang.	Sonnen- Unter- gang.	Änderung der halben Tagesdauer für 1° Zunahme der geographi- schen Breite.	Stellung der mittlern Uhr im wahren Mittag.	
		U. M.	St. M.	U. M.	U. M.	M. Sec.	U. M. S.	
1		—	0 52	8 22	3 39	— 6 15	12 9 5	
2		1. 6	52	20	40	10	27	
3	Nacht.	Morgens.	52	19	42	4	49	
4			51	17	43	— 5 59	10 9	
5			51	15	45	54	29	
6		51	14	47	48	48		
7		51	12	48	42	11 7		
8		50	10	50	37	25		
9		50	8	52	31	42		
10		Abends.	Aufgang	50	7	54	25	58
11				50	5	56	19	12 13
12	49			3	58	14	28	
13	49			1	59	8	42	
14	49			7 59	4 1	2	55	
15	49			57	3	— 4 56	13 7	
16	48	55	5	50	19			
17	Morgens.	Aufgang	48	53	7	44	29	
18			48	51	9	38	39	
19			48	49	12	32	48	
20			47	47	14	25	56	
21			47	45	16	19	14 4	
22	47	43	18	13	11			
23		2 37	47	40	20	7	17	
24	Abends.	Untergang	46	38	22	1	22	
25			46	36	25	— 3 55	26	
26			46	34	27	49	29	
27			46	31	29	43	32	
28			46	29	31	37	34	
29	45	27	33	31	35			
30	M.	Unt.	45	25	36	25	35	
31			45	23	38	19	34	

## Hohe Staats- und Kirchenfeste.

Den 1. Neujahr. Geburtsfest  
Ihro Kaiserlichen Hoheit, der  
Großfürstin Helena Paw-  
lowna.

Den 6. Erscheinung Christi.

## Die Mondphasen.

I. Erstes Viertel, um 6 U.  
45 Min. Abends.

9. Vollmond, um 9 Uhr  
20 Min. Ab.

17. Letztes Viertel, um 8 U.  
5 Min. Ab.

24. Neumond, um 11 Uhr  
43 Min. Morgens.

31. Erstes Viertel, um 11 U.  
13 Min. Morg.

Die erste Columne enthält die sichtbaren Auf- und Untergänge des Mondmittelpuncts, mit Rücksicht auf dessen horizontale Parallele von 57' und Refraction von 36', nach mittlerer Mitauer Zeit angesetzt (da die Uhren zu Mitau nach mittlerer Sonnenzeit gehen). Die dritte und vierte Columne den Auf- und Untergang des Sonnenmittelpuncts, mit Rücksicht auf die Refraction, in wahrer Zeit. Die fünfte Columne dient, um aus den für Mitau berechneten Auf- und Untergangszeiten der Sonne, dieselben für andere Gegenden Kurlands zu finden. Die sechste Columne giebt an, was eine nach mittlerer Zeit gestellte Uhr im Augenblick des wahren Mittags zeigen muß. Ueber die zweite bis fünfte Columne kann man den dem Kalender von 1823 angehängten astronomischen Aufsatz nachsehen.

## Februar.

W. Tag.	Alter Julianischer Kalender.	Monds- länge um Mitter- nacht am Ende des Tages. 3. Gr.	Monds- gestalten und Zeiten des Mondlichts.	Stellungen der Planeten.	Witte- rungs- muthma- sungen.	Rust- licher Kalender.	Neuer Gregorianischer Kalender.
M.	1 <b>Brigitta</b>	12	<b>Morgens unter.</b>	1. Venus geht als Morgentern auf um 6 u. 33 Min. auf.	heftiger Wind, mäßige Kälte.	Märt. Triphon <b>Christi Begegn.</b>	13 Agabus
D.	2 <b>Mar. Lichm.</b>	24					14 Valentinus
M.	3 <b>Blasius</b>	6	<b>Nachts.</b>		Bedecker Himmel, etwas Schnee.	Simeon u. Anna Vater Isidor.	15 <b>Quat. Form</b>
D.	4 <b>Veronica</b>	18					16 Juliana
M.	5 <b>Agatha</b>	0				Märt. Agathia	17 Mariana
D.	6 <b>Dorothea</b>	12		6. Mars, vom Monde bedeckt.		Bischof Rufinus	18 Constantia

### C Vom Unkraut unter dem Weizen, Matth. 13, v. 24. A Matth. 15

E.	7 <b>S. n. Epiph.</b>	24	<b>⊕ Vollmond.</b>	funkelt die ganze Nacht am Himmel, u. geht um 7 $\frac{1}{4}$ u. Morg. unter.	Stär- mische Ver- änderlich.	<b>B. Parthenius</b> <b>gr. M. Theodor.</b>	19 <b>2. Reminisc.</b>
M.	8 <b>Salomon</b>	6					20 Leo
D.	9 <b>Wolberta</b>	18	<b>Der Mond geht</b>			M. Nicephorus M. Charalamp.	21 Eleonora
M.	10 <b>Menae</b>	1					22 <b>V. St. F. z. N.</b>
D.	11 <b>Euphrosyne</b>	13	<b>Abends auf.</b>		Heiter und streng kalte Nächte.	B. u. M. Blasius Erzb. Meletius <b>Metropol. Alexei</b>	23 Vigilus
M.	12 <b>Friedrich</b>	26					24 Matth. Ap.
D.	13 <b>Benigna</b>	9		13. Saturn geht gleich nach Mitter- nacht auf.		Vat. Martinian	26 Victorius

### C Von den Arbeitern an Weinberge, Matth. 20, v. 1. A Luc. II.

E.	14 <b>Septuages.</b>	22	<b>Der Mond geht</b>		Bedeckt und Thau- wetter.	<b>Vater Laurentius</b> Apost. Dionisius Mrt. Pamphilus <b>gr. M. Theod. Tyr.</b>	26 <b>3. Ocali.</b>
M.	15 <b>Siegfried</b>	6					27 Anastasius
D.	16 <b>Julian</b>	20	<b>⊕ Leht. Viertel.</b>			g. M. Theod. Tyr. Pabst Leo Apost Archippus B. Leo v. Katan.	28 Romanus
M.	17 <b>Constantia</b>	4					1 <b>März. Albin</b>
D.	18 <b>Concordia</b>	18	<b>Morgens auf.</b>	18. Merkur hat seine größte weiß. Ausweichung 27 $\frac{1}{2}$ v. d. Sonne.	Heiter und bestiger Frost.		2 <b>Amalia</b>
M.	19 <b>Hermolaus</b>	3					3 <b>Fortunatus</b>
D.	20 <b>Eucharis</b>	18	<b>⊕ kein Morgens.</b>				4 <b>Casimir</b>

### C Vom Säemann und vielerley Aker, Luc. 8, v. 4. A Joh. 6.

E.	21 <b>Sexagesima</b>	3	<b>⊕ Neumond.</b>		Seligd.	<b>Timoth. i. Symb.</b>	5 <b>4. Latare</b>
M.	22 <b>V. St. F. z. N.</b>	18					6 <b>Martianus</b>
D.	23 <b>Serenus</b>	2	<b>⊕ Märzschein.</b>		Heiter.	Aq. b. M. in Eugen	7 <b>Thom. v. N.</b>
M.	24 <b>Matth. Ap.</b>	16					8 <b>Joh. de Deo</b>
D.	25 <b>Victorius</b>	0	<b>Der Mond geht</b>		Ver- änderlich, Schnee und Thau- wetter.	<b>Entd. d. H. Johann</b> Erzb. Tarasius Erzb. Porphyrus Vater Profopius	9 <b>Francisca</b>
M.	26 <b>Nestor</b>	13					10 <b>40 Märtyrer</b>
D.	27 <b>Fortunatus</b>	20	<b>Abends unter.</b>	25. Jupiter glänzt die ganze Nacht am Himmel, u. geht um 5 $\frac{1}{4}$ u. Morg. unter.			11 <b>Cathar. v. B.</b>
E.	27 <b>Fortunatus</b>	20	<b>⊕ kein Abends.</b>				

### C Jesus verkündiget sein Leiden, Luc. 18, v. 31. A Joh. 8.

E.	28 <b>Quinquages.</b>	8				<b>B. Basil. d. Bek.</b>	12 <b>5. Judica</b>
----	-----------------------	---	--	--	--	--------------------------	---------------------

~~Kaufmanns Debit 2 Lf. Markt 5. Jahr 1830 Stück  
Lohn für die Jahre zu 1000, 1000 Debit für  
2 1/2 Jahre~~

~~Sorgen Debit 1 Lf. Markt 2. Jahr 1831 Stück  
Lohn für die Jahre zu 1000, 1000 Debit für  
2 1/2 Jahre~~

~~Lohn für die Jahre zu 1000, 1000 Debit für  
2 1/2 Jahre~~

~~Pink auf die Jahre zu 1000, 1000 Debit für  
2 1/2 Jahre~~

~~Pink auf die Jahre zu 1000, 1000 Debit für  
2 1/2 Jahre~~

~~Pink auf die Jahre zu 1000, 1000 Debit für  
2 1/2 Jahre~~

~~Lohn für die Jahre zu 1000, 1000 Debit für  
2 1/2 Jahre~~

~~Lohn für die Jahre zu 1000, 1000 Debit für  
2 1/2 Jahre~~

~~Lohn für die Jahre zu 1000, 1000 Debit für  
2 1/2 Jahre~~

# Hornung.

Mon. Tage	(Schein.)	Monds Auf- und Untergänge nach mittl. Zeit.	Dauer der Dämmerung.	Sonnen Aufgang.	Sonnen Untergang.	Veränderung der halben Tagesdauer für 1° Zunahme der geographischen Breite.	Stellung der mittlern Uhr im wahren Mittag.
		U. M.	Gr. M.	U. M.	U. M.	M. Sec.	U. M. S.
1	Morgens.	3 2	0 45	7 20	4 40	— 3 13	12 14 33
2		4 21	45	18	43	7	31
3		5 31	45	16	45	1	28
4		6 26	44	14	47	— 2 56	24
5		7 3	44	11	50	50	20
6		7 27	44	9	52	44	14
7	Nachts.	3 32	44	7	54	38	9
8		4 52	44	4	57	32	2
9		6 13	44	2	59	26	13 55
10		7 32	44	6 59	5 1	21	47
11		8 53	43	57	4	15	39
12		10 15	43	55	6	9	30
13	11 41	43	52	9	3	20	
14	—	43	50	11	— 1 58	10	
15	Morgens.	1 11	43	48	13	52	0
16		2 46	43	45	16	46	12 48
17		4 16	43	43	18	41	37
18		5 29	43	40	20	35	25
19		6 15	43	38	23	29	12
20		6 45	43	36	25	24	11 59
21	Nachts.	3 24	43	33	28	18	45
22		5 4	43	31	30	13	31
23		6 39	43	28	32	7	17
24		8 12	42	26	35	2	2
25		9 41	42	24	37	— 0 56	10 47
26		11 10	42	21	40	50	31
27	—	42	19	42	45	15	
28	Gr	U. 0 39 M	42	16	44	39	9 59

## Hohe Staats- und Kirchenfeste.

Den 2. Mariä Lichtmess.

26. u. 27. Freitag und Sonnabend in der Butterwoche.

## Die Mondphasen.

8. Vollmond, um 3 Uhr 58 Min. Ab.

16. Letztes Viertel, um 7 U. 6 Min. Morg.

22. Neumond, um 10 Uhr 4 Min. Ab.

Die erste Columne enthält die sichtbaren Auf- und Untergänge des Mondmittelpuncts, mit Rücksicht auf dessen horizontale Parallaxe von 57' und Refraction von 36', nach mittlerer Mitauer Zeit angesehen (da die Uhren zu Mitau nach mittlerer Sonnenzeit gehen). Die dritte und vierte Columne den Auf- und Untergang des Sonnenmittelpuncts, mit Rücksicht auf die Refraction, in wahrer Zeit. Die fünfte Columne dient, um aus den für Mitau berechneten Auf- und Untergangszeiten der Sonne, dieselben für andere Gegenden Kurlands zu finden. Die sechste Columne giebt an, was eine nach mittlerer Zeit gestellte Uhr im Augenblick des wahren Mittags zeigen muß. Ueber die zweite bis fünfte Columne kann man den dem Kalender von 1828 angehängten astronomischen Aufsatz nachsehen.

# März.

M. Tage.	Alter Julianischer Kalender.	Monds-stand am Ende des Tages. 3. Gr.	Mondsgestalten und Zeiten des Mondlichts.	Stellungen der Planeten.	Witterungsmuthmaßungen.	Russischer Kalender.	Neuer Gregorianischer Kalender.
M.	1 Albinus	☾ 21	<b>Der Mond geht</b>	1. Venus geht mit der Sonne zugleich auf, und ist unsichtbar.	Stürmisch, gelind.	Märt. Eudokia	13 Theodorus
D.	2 Fastn. Vor.	☾ 3	<b>Erstes Viertel.</b>			B. u. M. Theodor	14 Mathilde
M.	3 Aschm. Cum.	☾ 15	<b>Morgens unter.</b>			Märt. Eutropius	15 Cyriacus
D.	4 Adrianus	☾ 27			Regen, bedeckt, neblig.	Gerasimus	16 Gertraud
F.	5 Angelus	☾ 8	<b>(Schein Nachts.)</b>			Märtyrer Konon	17 Boleslaus
S.	6 Fridelinus	☾ 20				42 Märt. i. Amior.	18 Cyrillus

C Von Jesu Verfolgung vom Teufel, Matth. 4, v. 1.							A Matth. 21	
S.	7 1. Invocavit	☾ 2				Märt. Basilus	19 6. Palmsonn	
M.	8 Cyprianus	☾ 15	<b>Der Mond geht</b>	Frühlings Tage u. Nachtgleiche.	Stürmisch, gelind.	B. Theophylakt	20 Rupert	
D.	9 Francisca	☾ 27		9. Mars geht um 5 u. 20 M. Morg. unter.		<b>Die 40 Märtyrer</b>	21 Benedictus	
M.	10 Quat. Bußtag	☾ 10	<b>☾ Vollmond.</b>		Etwas Frost und Schne.	Märt. Kobratius	22 Cath. v. S.	
D.	11 Jonas	☾ 23	<b>Abends auf.</b>			Vat. Sophronius	23 Gründonn.	
F.	12 Gregorius M.	☾ 6	<b>(Schein Nachts.)</b>			B. Theoph. d. Bf.	24 Charfreitag	
S.	13 Ernst	☾ 19			Bedeckt.	M. d. P. Niceph.	25 Mar. Verk.	

C Vom Cananäischen Weibe, Matth. 15, v. 21.							A Marc. 16.	
S.	14 2. Reminisc.	☾ 3			Verdächtig.	Vat. Benedictus	26 5. Ostern	
M.	15 Longinus	☾ 16	<b>Der Mond geht</b>		Schnee.	Märt. Agapius	27 Ostermontag	
D.	16 Alexander	☾ 0				Märt. Cabinus	28 Eirtus	
M.	17 Gertraud	☾ 14	<b>☾ Letztes Viertel.</b>	17. Saturn geht um 10 U. Ab. auf, und ist um 1/2 U. Morg. 19 hoch im Meridian.	Gelind u. stürmisch.	<b>heil. Vater Alexei</b>	29 Eustasius	
D.	18 Gabriel	☾ 28	<b>Morgens auf.</b>			Ezb. Cyrill. v. Jer.	30 Quirinus	
F.	19 Joseph	☾ 13	<b>(Schein Morgens.)</b>		Schlack. r.	M. Chryf. u. Dar.	31 Balbina	
S.	20 Rupert	☾ 27				Die ermordeten Vater Johannes und Sergius.	1 April. Hugo	

C Jesus treibt einen Teufel aus, Luc. II, v. 14.							A Joh. 20.	
S.	21 3. Oculi	☾ 12			Regen und stürmisch.	B. Jacob d. Bf.	2 1. Quasimo	
M.	22 Paulinus B.	☾ 26	<b>Der Mond geht</b>			Pr. u. M. Basil.	3 Richard	
D.	23 Gottfried	☾ 10				M. Nikon u. 200	4 Isidorus	
M.	24 Simon M.	☾ 24	<b>☾ Neumond.</b>		Bedeckt.	Mönch Zacharias	5 Vincens J.	
D.	25 Mar. Verk.	☾ 8	<b>Aprilschein.</b>		Regen und Schne.	Bf. d. hb. J. Mar.	6 Theodostia	
F.	26 Dietrich	☾ 21	<b>Unsichtbare Sonnenfinsternis.</b>	25. Jupiter geht um 4 U. Morg. unter.		<b>K. d. Erzeng. Gab.</b>	7 Wilhelm	
S.	27 Gustav	☾ 4	<b>Abends unter.</b>		Abwech.	Mutt. Matrona	8 Dionysius	
			<b>(Schein Abends.)</b>					

C Von AbSpeisung der 5000 Mann, Joh. 6, v. 1.							A Joh. 10.	
S.	28 4. Latere	☾ 16			seind beiter u. bedeckt.	<b>Vater Hilariön</b>	9 2. Mis. Don	
M.	29 Eustasius	☾ 29	<b>Der Mond geht</b>		Es wird wärmer.	Bischof Marcus	10 Ezechiel	
D.	30 Guido	☾ 11				Vater Johann	11 Leo IV. Pab	
M.	31 Amadeus	☾ 23	<b>Morgens unter.</b>			Bisch. Hypatius	12 Julius Pab	

~~Y.P.A. 40 N. geliefert an den Besitzbesitzer Grünberg.  
in Charlottenhof, auf Abtrieb.~~

~~Lagerung auf dem Hof / Hans. geschätzte Miethöhe =  
500 / des Hofes für Carl =~~

# März.

Mon. Tage	(Schein.)	Monds Auf- und Untergänge nach mittl. Zeit.	Dauer der Dämmerung.	Sonnen Aufgang.	Sonnen Untergang.	Veränderung der halben Tagesdauer für 1° Zunahme der geographischen Breite.	Stellung der mittlern Uhr im wahren Mittag.
		U. M.	St. M.	U. M.	U. M.	M. Sec.	U. M. S.
1	Tages.	2 5	0 42	6 14	5 47	— 0 34	12 9 42
2		3 21	42	12	49	28	25
3		4 23	42	9	52	23	8
4		5 6	42	7	54	17	8 51
5		5 34	42	5	57	12	33
6		5 50	43	2	59	6	15
7	Nachts.	6 1	43	0	6 1	1	7 58
8		3 56	43	5 57	4	* 0 4	39
9		5 17	43	55	6	10	21
10		6 37	43	53	9	15	3
11		8 0	43	50	11	21	6 44
12		9 26	43	48	13	26	26
13	10 57	43	45	16	32	7	
14	—	43	43	18	37	5 48	
15	Tages.	0 30	43	41	21	43	30
16		2 3	43	38	23	48	11
17		3 23	43	36	25	54	4 53
18		4 17	43	33	28	59	34
19		4 49	44	31	30	* 1 5	16
20		5 7	44	29	33	10	3 58
21	5 19	44	26	35	16	39	
22	Nachts.	4 7	44	24	37	21	21
23		5 41	44	22	40	27	4
24		7 10	44	19	42	32	2 46
25		8 40	44	17	44	38	28
26		10 9	45	15	47	44	11
27		11 39	45	12	49	49	1 54
28	—	45	10	52	55	37	
29	Tages.	1 6	45	7	54	* 2 1	20
30		2 13	45	5	56	6	4
31		3 5	46	3	59	12	0 48

**Hohe Staats- und Kirchenfeste.**

10. Buß- und Betttag (Kirchenordnung).

25. Maria Verkündigung (Kirchenordnung).

**Die Mondphasen.**

2. Erstes Viertel, um 5 U. 43 Min. Morg.

10. Vollmond, um 8 Uhr 31 Min. Morg.

17. Letztes Viertel, um 2 U. 52 Min. Ab.

24. Neumond, um 8 Uhr 55 Min. Morg.

Die erste Columne enthält die sichtbaren Auf- und Untergänge des Mondmittelpuncts, mit Rücksicht auf dessen horizontale Parallele von 57' und Refraction von 36', nach mittlerer Mitauer Zeit angesehen (da die Uhren zu Mitau nach mittlerer Sonnenzeit gehen). Die dritte und vierte Columne den Auf- und Untergang des Sonnenmittelpuncts, mit Rücksicht auf die Refraction, in wahrer Zeit. Die fünfte Columne dient, um aus den für Mitau berechneten Auf- und Untergangszeiten der Sonne, dieselben für andere Gegenden Kurlands zu finden. Die sechste Columne giebt an, was eine nach mittlerer Zeit gestellte Uhr im Augenblick des wahren Mittags zeigen muß. Ueber die zweite bis fünfte Columne kann man den dem Kalender von 1828 angehängten astronomischen Aufsatz nachsehen.

# April.

W. Tage.	Alter Julianischer Kalender.	Monds- lange um Mitters- nacht am Ende des Tages. Gr.	Mondsgestalten und Zeiten des Mondlichts.	Stellungen der Planeten.	Witte- rungs- muthma- sungen.	Ruffischer Kalender.	Neuer Gregorianischer Kalender.
D.	1 Theophrast	5	<b>Erstes Viertel.</b>	1. Venus geht mit der Sonne zugleich auf, u. ist unsicht- bar.	Bedeck und neblig.	M. Maria <sup>von</sup> Titus d. Wdth.	13. Hermenegild
F.	2 Victor	17	<b>(Schein Nachts.</b>	2. Juno in Oppo- sition mit d. Sonne		Abt Nicetas	14. Justinus
S.	3 Ferdinand	29					15. Anastasia

C Von Jesu Steinigung, Joh. 8, v. 46.				A Joh. 16.			
C.	4 5. <b>Jubica</b>	II		vor Mitternacht im Meridian 33 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> hoch.	Warme Regen.	<b>Vater Joseph</b>	16 3. <b>Jubilate</b>
M.	5 Silvia	23	<b>Der Mond geht</b>			Mgath. u. Theod.	17 Rudolph
D.	6 Sirtus	6	<b>Abends auf.</b>			Erzb. Eutychius	18 Cleutherius
M.	7 Celestinus	19	<b>☉ Vollmond.</b>			Erzbischof Georg	19 Werner
D.	8 Liborius	2	<b>Sichtbare Mond- finsterniß.</b>	10. Mars geht um 7 u. 10. durch den Meridian, und um 3 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> u. Morg. unter.	Windig und heiter.	Apost. Herodian	20 Jacobine
F.	9 Bogislaus	15	<b>(Schein Nachts.</b>			Mrt. Cyprianus	21 Anselmus
S.	10 Ezechiel	29				Märt. Terentius	22 Sothe

C Von Jesu Einzug in Jerusalem, Matth. 21, v. 1.				A Joh. 16.			
C.	11 6. <b>Palmsonnt.</b>	13		Nachtwochen.	Regen und Wind.	<b>B. u. M. Antipas</b>	23 4. <b>Cantate</b>
M.	12 Julius	27	<b>Der Mond geht</b>			B. Basil. v. Paris	24 Georgius
D.	13 Justinus	11	<b>☉ Rest. Viertel.</b>	14. Saturn geht um 8 u. ab. auf, und eine halbe Stunde nach Mit- ternacht durch den Meridian.	Gewitter, es wird kühl u. heiter.	Märt. Artemon	25 Marcus Ev.
M.	14 Antonia	25	<b>(Schein Nachts.</b>			Pabst Martin	26 Cletus u. M.
D.	15 <b>Gründonn.</b>	10	<b>☉ Rest. Viertel.</b>			<b>Ap. Aristarchus</b>	27 Tertullianus
F.	16 <b>Charfreitag</b>	24	<b>Morgens auf.</b>			<b>Märt. Agapia</b>	28 Vitalis
S.	17 <b>Rudolph</b>	8				<b>Bischof Symeon</b>	29 Petr. de M

C Von der Auferstehung Jesu Christi, Marc. 16, v. 1.				A Joh. 16.			
C.	18 8. <b>Ostern</b>	22	<b>(Schein Morg.</b>	Die 14. Woche.	Regen und kalte Nächte.	<b>Vater Johann</b>	30 5. <b>Requate</b>
M.	19 <b>Ostermontag</b>	6	<b>Der Mond geht</b>			<b>B. Joh. vom alten Höientloster</b>	1 <b>May Ph. Ja</b>
D.	20 <b>Jacobina</b>	20	<b>☉ Neumond.</b>	22. Uranus in Opposition mit der Sonne.	Windig.	<b>B. Theod. Trichina</b>	2 Athanasius
M.	21 <b>Jovianus</b>	3	<b>☉ Maifch.</b>			<b>B. u. M. Januar</b>	3 † Erfindung
D.	22 <b>Emanuel</b>	16	<b>Unsichtbare Sonnenfinsterniß.</b>	23. Mercur vom Munde bedeckt.	Heiter und warme Luft.	<b>B. Theod. Sikeot.</b>	4 <b>Christi Himmell</b>
F.	23 <b>Georgius</b>	29	<b>Abends unter.</b>			<b>g M. u. B. Georg</b>	5 Pius V. Pabst
S.	24 <b>Albert</b>	12				<b>Märt. Abbas</b>	6 Dietrich

C Von Jesu Erscheinung seinen Jüngern, Joh. 20, v. 19.				A Joh. 15.			
C.	25 1. <b>Quasimod.</b>	24	<b>(Schein Ab.</b>	Die 13. Woche.	Windige, sehr rauhe	<b>Ap. u. Ev. Marc.</b>	7 6. <b>Grandi</b>
M.	26 Raimund	7	<b>Der Mond geht</b>	26. Jupiter geht um 1 u. 50 Min. Morg. unter.	Bitte- rung, biswellen Regen.	<b>B. u. M. Basilius</b>	8 Stanislaus
D.	27 Anastasius	19	<b>Morg. unter.</b>			<b>M. Sim. Verwandter d. Heilandes</b>	9 Greg. v. Naz
M.	28 Vitalis	1	<b>☉ Erst. Viertel.</b>			Apostel Jason	10 Antoninus
D.	29 Sybilla	13				9 Märt. in Ristza	11 Mamertus
F.	30 Josua	24				<b>Apostel Jakob</b>	12 Nereus

~~Deposited Braun~~ ~~leaf from mine~~ ~~on 15<sup>th</sup> April~~

~~2 Feb. Pub. in leaf from mine~~ ~~on 25<sup>th</sup> Nov~~

~~1 Feb. R.S. in leaf from mine~~ ~~on 2<sup>nd</sup> of June~~ ~~from~~

~~22<sup>nd</sup> Feb. 1838 - 1 Feb. Pub. in leaf from mine~~

~~25<sup>th</sup> June 1838 - 10. P. 20 days from mine~~ ~~in leaf from mine~~

~~18<sup>th</sup> Nov 1838 - 1 Feb. Pub. in leaf from mine~~



Mon. Tage	(Schein.)	Monds Auf- und Untergänge nach mittl. Zeit.	Dauer der Dämmerung.	Sonnen Aufgang.	Sonnen Untergang.	Veränderung der halben Tagesdauer für 1° Zunahme der geographischen Breite.	Stellung der mittlern Uhr im wahren Mittag.
		U. M.	St. M.	U. M.	U. M.	M. Sec.	U. M. S.
1		3 37	0 46	5 0	7 1	† 2 18	12 0 32
2		3 58	46	4 58	3	23	17
3		4 9	46	56	6	29	1
4	Nacht.	4 18	47	53	8	35	11 59 47
5		4 25	47	51	10	41	32
6		4 31	47	49	13	46	18
7		4 34	47	46	15	52	4
8		4 40	48	44	17	58	58 51
9		8 35	48	42	19	† 3 4	38
10		10 11	48	40	22	10	26
11		11 47	49	37	24	16	14
12		49	35	26	22	2	
13	Nacht.	1 14	49	33	29	28	57 51
14		2 17	50	31	31	34	40
15		2 54	50	28	33	40	31
16		3 15	50	26	35	46	21
17		3 28	51	24	37	52	12
18		3 36	51	22	40	58	3
19		3 42	52	20	42	† 4 4	56 56
20		3 49	52	17	44	10	48
21	3 55	52	15	46	16	42	
22	Nacht.	7 42	53	13	48	22	35
23		9 11	53	11	51	28	30
24		10 31	54	9	53	35	24
25		11 50	54	7	55	41	20
26		55	4	57	47	16	
27	Nacht.	0 55	55	2	59	53	13
28		1 41	56	0	8 1	59	10
29		2 4	56	3 58	3	† 5 3	7
30		2 17	57	56	5	12	6

Hohe Staats- und Kirchenfeste.

15. 16. u. 17. Gründonnerstag, Charfreitag und Sonnabend in der Marterwoche.

Vom 18. bis 24. April die Osterwoche.

21. Namensfest Ithro Majestät, der Allergnädigsten Frau u. Kaiserin Alexandra Feodorowna, und Namensfest Ithro Kaiserlichen Hoheit, der Großfürstin Alexandra Nikolajewna.

Die Mondphasen.

1. Erstes Viertel, um 0 U. 48 Min. Morg.

8. Vollmond, um 10 Uhr 14 Min. Ab.

15. Letztes Viertel, um 8 U. 32 Min. Ab.

22. Neumond, um 8 Uhr 37 Min. Ab.

30. Erstes Viertel, um 7 U. 14 Min. Ab.

Die erste Columne enthält die sichtbaren Auf- und Untergänge des Mondmittelpuncts, mit Rücksicht auf dessen horizontale Parallaxe von 57' und Refraction von 36' nach mittlerer Mitauer Zeit angesetzt (da die Uhren zu Mitau nach mittlerer Sonnenzeit geben). Die dritte und vierte Columne den Auf- und Untergang des Sonnenmittelpuncts, mit Rücksicht auf die Refraction, in wahrer Zeit. Die fünfte Columne dient, um aus den für Mitau berechneten Auf- und Untergangszeiten der Sonne, dieselben für andere Gegenden Kurlands zu finden. Die sechste Columne giebt an, was eine nach mittlerer Zeit gestellte Uhr im Augenblick des wahren Mittags zeigen muß. Ueber die zweite bis fünfte Columne kann man den dem Kalender von 1828 angehängten astronomischen Aufsatz nachsehen.

W. Tag.	Alter Julianischer Kalender.	Monds- länge um Mitter- nacht am Ende des Tages. 3. Gr.	Mondsgestalten und Zeiten des Mondlichts.	Satmosph.	Stellungen der Planeten.	Witte- rungs- muthma- hungen.	Russischer Kalender.	Neuer Gregorianischer Kalender.
C.	1 Phil. u. Jac.	6	<b>Mondschein</b>	Die	1. Merkur hat seine größte Distanz	Kühle	Proph. Jeremias	13 Servatius
<b>C Vom guten Hirten und Miethlinge, Joh. 10, v. 12. A Joh. 14.</b>								
C.	2. <b>Mis. Dom.</b>	19	<b>Nachts.</b>	Die	die Ausweichung 21° 23' von der Sonne.	Nächte,	<b>P. Athanas. d. G.</b>	14 <b>Pfingstsonntag</b>
M.	3 Kreuz-Erfind.	1		12. Woche.		heiter	Märtyr. Eimothens u. Maurus	15 <b>Pfingstmont.</b>
D.	4 Florianus	14				und	Märt. Pelagia	16 Joh. v. Nepom
M.	5 Gotthard	27				Mittags	Märtyrin Irene	17 <b>Quat. Pasca</b>
D.	6 Benedicta	10	<b>Der Mond geht</b>		12. Venus in der obern Conjunction mit der Sonne, ist unsichtbar.	warm.	Hieb der Dulder	18 Griech. K.
F.	7 Juvenalis	24				Regen,	<b>Christi + a. Himmel</b>	19 Petrus Colest
C.	8 Stanislaus	8	<b>Volllmond.</b>			sehr kühl.	<b>Ap. u. Ev. Joh.</b>	20 Bernhardin
<b>C Nebel ein kleines erfolgte Leiden, Joh. 16, v. 16. A Joh. 3.</b>								
C.	9. <b>3. Jubilate</b>	23	<b>Abends auf.</b>	Die		heiter	<b>Reliq. d. h. Nikol.</b>	21 <b>Trinitatis</b>
M.	10 Anastasia	7	<b>Scheit. Tages.</b>	11. Woche.		Es wird allmählig recht warm.	<b>Ap. Simon Zelot.</b>	22 Juliana
D.	11 Mamertus	22			12. Mars geht um 1 u. 20 Min. Morg. unter.		<b>Wdh. v. Zargrad</b>	23 Desiderius
M.	12 Pancratius	6	<b>Der Mond geht</b>				<b>Wasser: B. Epiph.</b>	24 Johanna
D.	13 Servatius	21	<b>Morgens auf.</b>			Wadig, warm, Regen.	Märt. Glyceria	25 <b>Fronl. Magd</b>
F.	14 Johanna	5					Märt. Isidor	26 <b>Wl. v. Meri</b>
C.	15 Euphia	19	<b>Rest. Viert.</b>				Vachomius d. Gr.	27 Johan, Pabst
<b>C Von Jesu Hingang zum Vater, Joh. 16, v. 5. A Luc. 16.</b>								
C.	16 <b>4. Cantate</b>	3		Die	16. Saturn geht um 10 1/4 u. 216 durch den Stern dian, u. um 2 u. Morg. unter.	Windig und kühl.	<b>Theod. d. Geweih.</b>	28 <b>1. E. n. Trin.</b>
M.	17 Antonius	16	<b>Schein Morg.</b>	10. Woche.			<b>Ap. Andronicus</b>	29 Maximus
D.	18 Isaac	29					<b>M. Theodot. v. An.</b>	30 <b>Fest</b>
M.	19 Sara	12					<b>V. n. M. Patric</b>	31 Petronella
D.	20 Josepha	25	<b>Der Mond geht</b>			Etwas Gewitter.	Märt. Thalaleus	1 <b>Sunn. Nicob.</b>
F.	21 Prudentia	8	<b>Neumond.</b>			Regen.	<b>K. Konst. u. Helen.</b>	2 Erasmus
C.	22 Emilie	20	<b>Brachsch.</b>				Märt. Basiliscus	3 Clotilde
<b>C Von der rechten Bekunft, Joh. 16, v. 23. A Luc. 14.</b>								
C.	23 <b>5. Rogate</b>	3	<b>Abends unter.</b>	Die	14. Jupiter geht gleichmäßig über Nacht über.	heiter.	<b>Bischof Michael</b>	4 <b>2. E. n. Trin.</b>
M.	24 Euseb	15		9. Woche.		Es wird sehr warm.	<b>Samon von Syon</b>	5 <b>Christian</b>
D.	25 Urbanus	27	<b>Schein Ab.</b>			Gewitter.	<b>Em. d. S. Johan.</b>	6 <b>Robert</b>
M.	26 Ednard	9				Mer- anderlich.	<b>Apoffel Karyus</b>	7 <b>Robert</b>
D.	27 <b>Christi Himmel.</b>	21	<b>Der Mond geht</b>			heiter	<b>Chr. Himmel. Per.</b>	8 <b>Medardus</b>
F.	28 Wilhelm	2	<b>Morg. unter.</b>				Bischof Nicetas	9 <b>Felicianus</b>
C.	29 Maximinus	14					Märt. Theodosia	10 <b>Margaretha</b>
<b>C Von der Verheißung des heiligen Geistes, Joh. 15, v. 26. A Luc. 15.</b>								
C.	30 <b>6. Crandi</b>	27	<b>Erst. Viert.</b>	Die		und sehr windig.	<b>Isack v. Dalmat.</b>	11 <b>3. E. n. Trin.</b>
M.	31 Petronella	9					<b>Apoff. Hermias</b>	12 <b>Dnuphrius</b>



# M a i.

Mon. Tage	Sichtbar.	Monds Auf- und Untergänge nach mittl. Zeit.	Dauer der Dämmerung.	Sonnens Auf- und Untergänge.		Aenderung der halben Tagesdauer für 1° Zunahme der geographischen Breite.	Stellung der mittlern Uhr im wahren Mittag.	
				St. M.	U. M.		U. M.	U. M. S.
1		U. M. 2 27	St. M. 0 57	U. M. 3 54	U. M. 8 7	† 5 18	U. M. S. II 56 5	
2	Nachts.	2 35	58	52	9	24	4	
3		2 40	58	50	11	30	4	
4		2 45	59	49	13	36	4	
5		2 49	59	47	15	42	5	
6		2 56	I 0	45	16	48	7	
7		3 2	I 1	43	18	54	9	
8		9 20	I 1	41	20	† 6 0	12	
9	Morgens.	10 54	2	39	22	6	15	
10		—	2	38	23	12	19	
11		0 9	3	36	25	18	23	
12		0 56	4	34	27	23	28	
13		I 22	4	33	28	29	33	
14		I 37	5	31	30	35	39	
15		I 46	5	30	31	40	46	
16	Morgens.	I 53	6	28	33	46	53	
17		I 59	7	27	34	51	57 0	
18		2 4	7	25	35	56	8	
19		2 10	8	24	37	† 7 1	16	
20		2 18	9	23	38	6	25	
21		8 17	9	21	39	10	34	
22		9 40	10	20	40	15	44	
23	Nachts.	10 46	10	19	42	19	54	
24		11 34	11	18	43	23	58 4	
25		—	11	17	44	27	14	
26	Morgens.	0 5	12	16	45	31	25	
27		0 23	12	15	45	35	36	
28		0 36	13	14	46	38	48	
29		0 44	13	13	47	41	59 0	
30		0 49	13	13	48	44	12	
31		0 54	14	12	48	47	24	

## Hohe Staats- und Kirchenfeste.

9. Fest des heiligen Wunderthäters Nikolaus.  
27. Christi Himmelfahrt.

## Die Mondphasen.

8. Vollmond, um 9 Uhr 3 Min. Morg.  
15. Letztes Viertel, um 1 U. 36 Min. Morg.  
22. Neumond, um 9 Uhr 19 Min. Morg.  
30. Erstes Viertel, um 12 U. 5 Min. Mittags.

Die erste Columne enthält die sichtbaren Auf- und Untergänge des Mondmittelpuncts, mit Rücksicht auf dessen horizontale Parallele von 57' und Refraction von 36', nach mittlerer Mitauer Zeit angesehen (da die Uhren zu Mitau nach mittlerer Sonnenzeit gehen). Die dritte und vierte Columne den Auf- und Untergang des Sonnenmittelpuncts, mit Rücksicht auf die Refraction, in wahrer Zeit. Die fünfte Columne dient, um aus den für Mitau berechneten Auf- und Untergangszeiten der Sonne, dieselben für andere Gegenden Kurlands zu finden. Die sechste Columne giebt an, was eine nach mittlerer Zeit gestellte Uhr im Augenblick des wahren Mittags zeigen muß. Ueber die zweite bis fünfte Columne kann man den dem Kalender von 1828 angehängten astronomischen Aufsatz nachsehen.

W. Tage.	Alter Julianischer Kalender.	Mondslänge um Witternachte am Ende des Tages. 3. Gr.	Mondsgestalten und Zeiten des Mondlichts.	Sattnoch.	Stellungen der Planeten.	Witterungs- muthma- sungen.	Russischer Kalender.	Neuer Gregorianischer Kalender.
D.	1 Nikodemus	☾ 22	<b>(ScheinNachts.</b>	8. Woche.	1. Venus geht als Abendstern um 9 u. 25 Min. Ab. unter.	Warme Regen.	Märt. Justinus	13 Anton v. Pad
M.	2 Nicephorus	☾ 5					14 Basilius	
D.	3 Erasmus	☾ 18	15 Vit. u. Mod					
F.	4 Quirin. Ulrica	☾ 2	16 Justina					
S.	5 Bonifacius	☾ 17	<b>DerMond geht</b>				17 Adolph	

**C Von der Sendung des heiligen Geistes, Joh. 14, v. 23. A Luc. 6.**

S.	6 Pfingstsonntag	☾ 2	<b>(Vollmond.</b>	Die 7. Woche.	Längster Tag. 9. Mars geht um 11 3/4 u. Abends unter.	Regen, kühle Abende. Mäßige Wärme, Gewitter und Regen.	Wbth. Bessarion	18 4. S. n. Trin.
M.	7 Pfingstmont.	☾ 16	<b>Abends auf.</b>				19 Gervasius	
D.	8 Augusta	☾ 1	<b>(ScheinNachts.</b>				20 Regina	
M.	9 Quat. Flav.	☾ 16					21 Moys. Gonz.	
D.	10 Dnyphrius	☾ 1	<b>DerMond geht</b>				22 Paulina	
F.	11 Barnabas	☾ 15	23 Agrippina	24 Joh. d. Täuf				
S.	12 Blandina	☾ 29						

**C Von Jesu Nachtgespräch mit Nicodemo, Joh. 3, v. 1. A Luc. 5.**

S.	13 Trinitatis	☾ 13	<b>(Leht. Viert.</b>	Die 6. Woche.	13. Saturn geht um 1 u. Morg. unter. 18. Merkur hat seine größte weisliche Ausweichung 21° 41' von der Sonne.	Sehr heitere, warme u. schöne Witterung. Veränderlich, ziemlich warm.	Märt. Aelina	25 5. S. n. Trin.
M.	14 Elisäus	☾ 26	<b>Morgens auf.</b>				26 Joh. u. Paul	
D.	15 Beit	☾ 9	<b>(Schein Morg.</b>				27 Ladislaus	
M.	16 Roland	☾ 22					28 Leo II., Pabst	
D.	17 Fronl. Volk.	☾ 5	<b>DerMond geht</b>				29 Pet. u. Paul.	
F.	18 Detlaus	☾ 17	30 Pauli Ged.	1 July. Theob.				
S.	19 Gervasius	☾ 29						

**C Vom reichen Mann und armen Lazaro, Luc. 16, v. 19. A Matth. 5.**

S.	20 1. S. n. Trin.	☾ 11	<b>(Neumond. Neuschein.</b>	Die 5. Woche.	20. Größte Entfernuna d. Erde von der Sonne. 25. Jupiter geht bald nach 10 Uhr Abends unter.	Regen, bedeck, heiter, mäßig warm.	B. u. M. Method.	26 6. S. n. Trin.
M.	21 Abgarus	☾ 23	<b>DerMond geht</b>				3 Eugeniuss	
D.	22 Carolina	☾ 5	<b>Abends unter.</b>				4 Joseph Calaf.	
M.	23 Basilius	☾ 17					5 Cyrilla	
D.	24 Joh. d. Täufer	☾ 29	<b>(Schein Ab.</b>				6 Dominica	
F.	25 Nicomedes	☾ 11	7 Esther	8 Kilianus				
S.	26 Ismael	☾ 23						

**C Vom großen Abendmahl, Luc. 14, v. 16. A Marc. 8.**

S.	27 2. S. n. Trin.	☾ 5	<b>(Schein Ab.</b>	Die 4.	Gewitter und Platzregen.	B. Samson <small>der auffsliche</small>	9 7. S. n. Trin.
M.	28 Leo II. Pabst	☾ 17	<b>(Erst. Viert.</b>			10 7 Brüder	
D.	29 Pet. u. Paul.	☾ 0				11 Procopius	
M.	30 Otto	☾ 13	12 Heinrich				

# Brachmonat.

Mon. Tage	(Schein.)	Monds Auf- und Untergänge nach mittl. Zeit.	Dauer der Dämmerung.	Sonnen- Aufgang.	Sonnen- Untergang.	Veränderung der halben Tagesdauer für 1° Zunahme der geographischen Breite.	Stellung der mittlern Uhr im wahren Mittag.
		U. M.	St. M.	U. M.	U. M.	U. Sec.	U. M. S.
1	Nachts.	0 58 Morgens.	1 14	3 11	8 49	+ 7 49	11 59 36
2		1 3	14	11	49	52	48
3		1 10	15	10	50	54	12 0 1
4		1 19	15	10	50	55	14
5		8 22	15	10	50	56	26
6		9 49	15	9	51	58	39
7		10 49	15	9	51	58	52
8		11 25	16	9	51	59	I 5
9		11 43	16	9	51	59	18
10		11 54	16	9	51	59	31
11		—	16	9	51	59	43
12		0 2	16	9	51	58	56
13	Morgens.	0 8	15	9	51	57	2 9
14		0 14	15	10	50	56	22
15		0 20	15	10	50	55	34
16		0 27	15	10	50	53	47
17		0 36	14	11	49	51	59
18		0 51	14	11	48	48	3 11
19		1 14	14	12	48	46	23
20		9 32	13	13	47	43	34
21		10 7	13	13	46	40	46
22		10 29	12	14	45	37	57
23		10 41	12	15	44	33	4 8
24		10 51	11	16	43	30	18
25	10 59	11	17	42	26	28	
26	11 3	10	18	41	22	37	
27	11 7	10	19	40	18	47	
28	11 14	9	20	39	13	55	
29	11 17	9	21	38	8	5 4	
30	11 24	8	22	37	4	12	

## Hohe Staats- und Kirchenfeste.

6. u. 7. Pfingst- Sonntag und Montag.
24. Fest Johannis des Täufers (Kirchenordnung).
25. Geburtsfest Seiner Majestät, unfers Allergnädigsten Herrn und Kaisers, **NIKOLAUS PAULOWITSCH**, Selbstherrschers aller Rußen, u. Geburtsfest Ihro Kaiserlichen Hoheit, der Großfürstin **Alexandra Nikolajewna**, deren Geburtsfest auf den 12. Junius fällt.
29. Fest der heiligen Apostel Petrus und Paulus.

## Die Mondphasen.

6. Vollmond, um 5 Uhr 27 Min. Ab.
13. Letztes Viertel, um 7 U. 34 Min. Morg.
20. Neumond, um 11 Uhr 5 Min. Ab.
29. Erstes Viertel, um 2 U. 45 Min. Morg.

Die erste Columne enthält die sichtbaren Auf- und Untergänge des Mondmittelpuncts, mit Rücksicht auf dessen horizontale Parallaxe von 57' und Refraction von 36', nach mittlerer Mitauer Zeit angesehen (da die Uhren zu Mitau nach mittlerer Sonnenzeit gehen). Die dritte und vierte Columne den Auf- und Untergang des Sonnenmittelpuncts, mit Rücksicht auf die Refraction, in wahrer Zeit. Die fünfte Columne dient, um aus den für Mitau berechneten Auf- und Untergangszeiten der Sonne, dieselben für andere Gegenden Kurlands zu finden. Die sechste Columne giebt an, was eine nach mittlerer Zeit gestellte Uhr im Augenblick des wahren Mittags zeigen muß. Ueber die zweite bis fünfte Columne kann man den dem Kalender von 1828 angehängten astronomischen Aufsatz nachsehen.

W. Tage	Alter Julianischer Kalender.	Die das Jahre im Jahre nach am Ende des Jahrs 3. Gr.	Mondgestalten und Zeiten des Mondlichts.	Samoch.	Stellungen der Planeten.	Witte- rungs- muthma- hungen.	Ruffischer Kalender.	Neuer Gregorianische Kalender.
G. A. S.	1 <b>Theobald</b>	27		Boche.	Denk auf als Abendstern um 9 1/2 u. Abends unter.	Ver- änderlich, windig.	<b>M. Cosm. u. Dam.</b> <b>Al. d. h. M. Gottes</b>	13 Margaretha 14 Bonaventur 15 Apost. Theil.
	2 Mar. Timf.	11						
	3 Cornelius	25					Märt. Hyacinth.	

C Vom verlorren Schaaß und Groschen, Luc. 15, v. 1. A Matth. 7.

G.	4 <b>3. S. n. Trin.</b>	10	Der Mond geht	Die 3. Woche.		Sehr	<b>Ep. Andr. v. Aret.</b>	16 <b>8. S. n. Trin.</b>
M.	5 Anselmus	25				warm und	<b>Athanas. u. Serg.</b>	17 Mercurius
D.	6 Augustina	10	Der Vollmond			trocken.	Esraas d. Große	18 Sim. v. Lip.
M.	7 Demetrius	26	Abends auf.			Einwas	B. Thom. u. Aca.	19 Vinc. à Pan
G. A. S.	8 Kilianus	11				Regen.	gr. M. Procopius	20 Elias
	9 Cyrillus	25	Schein Nachts.				B. u. M. Pancrat.	21 Praxedes
	10 7 Brüder	9					<b>45 M. Christif. Al.</b>	22 Mar. Magd

C Vom Splitter im Auge, Luc. 6, v. 36. A Luc. 16.

G.	11 <b>4. S. n. Trin.</b>	23		Die 2. Woche.	Spundstage... Anfang.	Warm	<b>Märt. Euphemia</b>	23 <b>9. S. n. Trin.</b>
M.	12 Heinrich	6	Der Rest Viert.		12. Mars geht um 10 u. Abends unter.	und ruhig.	Märt. Proklus	24 Christina
D.	13 Margaretha	19				Sehr	F. d. Erzeug. Gab.	25 Jacobus
M.	14 Bonaventura	2				warm und heifer.	Apostel Nilas	26 Anna
D.	15 Apost. Theil.	14	Schein Nachts.			Meißt recht	M. Simeon u. Julit.	27 Pantaleon
G. A. S.	16 August	26					M. Athenogenes	28 Mazar. u. Cell.
	17 Mercurius	8					Märt. Hyacintha	29 Martha

C Von Petri reichem Fischzuge, Luc. 5, v. 1. A Luc. 19.

G.	18 <b>5. S. n. Trin.</b>	20	Schein Morg.	Die 1. Woche.	19. Saturn geht um 10 u. 41 Min. Ab. unter.	warm bei heftigen West- winden.	<b>4. Märt. Marina</b>	30 <b>10. S. n. Trin.</b>
M.	19 Albanus	2	Der Mond geht Neumond.				Makrina u. Dius	31 Ignatius v. L.
D.	20 Elias	14	Obstschein.				<b>Prophet Elias</b>	I Aug. Pet. R.
M.	21 Daniel	26	Abends unter.			Windig,	Vater Simeon	2 U. F. de Ang.
D.	22 Mar. Magd.	8				ver- änderlich.	<b>Ugl. Mar. Magd.</b>	3 Augustus
G. A. S.	23 Apollonaris	20	Schein Abends.			warm.	M. Trophimus	4 Dominicus
	24 Christina	2					Märt. Christina	5 U. F. v. Schnee

C Von der Pharisäer Gerechtigkeit, Matth. 5, v. 20. A Luc. 18.

G.	25 <b>6. S. n. Trin.</b>	14			27. Jupiter geht um 8 1/4 u. Ab. unter.	Gewitter.	<b>Entschlaf. d. Maria</b>	6 <b>11. S. n. Trin.</b>
M.	26 Anna	26				Kuhige Luft, die Wärme hält an.	M. Hermolaus	7 Gaetanus
D.	27 Martha	9	Erstes Viert.			Regen.	M. Panteleimon	8 Cyriacus
M.	28 Pantaleon	22					Apostel Prochor	9 Romanus
D.	29 Beatrix	5					Märt. Kallistus	10 Laurentius
G. A. S.	30 Walther	19	Schein Abends.				M. Silas, Silvan.	11 Susanna
	31 Hermann	4					Heil. Eudocimus	12 Clara

~~Am 2<sup>ten</sup> Juli 1837 40 R. Thaler~~  
~~Am 3<sup>ten</sup> Juli 1837 100 R. Thaler~~

Am 3<sup>ten</sup> Juli lief ich von der Route Lilliaug 20 R. Thaler  
 Am demselben lief ich von ihr 1000 R.

Juores	gab ich für die Route Lilliaug:	120 R. Thaler
Am	Erinner	R. Th. 50. — 1.
	beim in die Route gegeben	20 — 2.
	für 1 Pfl. ungelbes	16 — 3.
	für 2 Pfl. weißes	1, 30, — 4.
	für 1 Pfl. weißes	2, 25, — 5.
	für 2 Pfl. weißes	6, 40, — 6.
	für 1 Pfl. weißes	1, 50, — 7.
	für 10 Pfl. weißes	5, — — 8.
	für 10 Pfl. weißes	17, 55, — 9.
	beim gegeben	R. Th. 120, — 10.

(aufgeführt am 19. 1837)

# Heumonat.

Mon. Tage	Schein.	Monds Auf- und Untergänge nach mittl. Zeit.	Dauer der Dämmerung.	Sonnenaufgang.	Sonnenuntergang.	Veränderung der halben Tagesdauer für 1° Zunahme der geographischen Breite.	Stellung der mittlern Uhr im wahren Mittag.
		U. M. St. M.	U. M.	U. M.	M. Sec.	U. M. S.	
1	Mittags.	II 36	I 8	3 24	8 35	✠ 6 59	12 5 19
2		II 56	7	25	34	54	26
3		—	6	26	33	49	32
4	Nachts.	U. o 33 M	6	28	31	43	38
5		9 22	5	29	30	38	44
6		9 46	5	31	28	33	49
7		10 2	4	32	27	27	53
8		10 10	3	34	25	21	57
9		10 16	3	35	23	16	6 0
10		10 22	2	37	22	10	3
11		10 29	2	39	20	4	5
12		10 35	I	41	18	✠ 5 58	7
13		10 44	0	42	16	52	8
14	10 57	0	44	15	46	8	
15	II 17	o 59	46	13	40	8	
16	II 51	59	48	11	34	8	
17	—	58	50	9	28	6	
18	Mittags.	U. o 43 M	58	52	7	22	4
19		8 35	57	54	5	16	2
20		8 52	57	55	3	10	5 59
21		9 1	56	58	1	4	55
22		9 7	56	4 0	7 59	✠ 4 58	51
23		9 12	55	2	57	52	46
24		9 17	55	4	55	45	41
25		9 21	54	6	53	39	35
26		9 25	54	8	51	33	28
27		9 32	53	10	49	27	21
28		9 40	53	12	47	21	13
29	9 56	52	14	45	15	4	
30	10 21	52	16	42	9	4 55	
31	II 11	52	18	40	3	46	

## Hohe Staats- und Kirchenfeste.

I. Geburtsfest Ihrer Majestät, der Allergnädigsten Frau und Kaiserin Alexandra Feodorowna. X

## Die Mondphasen.

- 6. Vollmond, um 0 Uhr 26 Min. Morg.
- 12. Letztes Viertel, um 3 U. 41 Min. Ab.
- 20. Neumond, um 1 Uhr 55 Min. Ab.
- 28. Erstes Viertel, um 2 U. 57 Min. Ab.

Die erste Columne enthält die sichtbaren Auf- und Untergänge des Mondmittelpuncts, mit Rücksicht auf dessen horizontale Parallaxe von 57' und Refraction von 36', nach mittlerer Mitauer Zeit angesetzt (da die Uhren zu Mitau nach mittlerer Sonnenzeit gehen). Die dritte und vierte Columne den Auf- und Untergang des Sonnenmittelpuncts, mit Rücksicht auf die Refraction, in wahrer Zeit. Die fünfte Columne dient, um aus den für Mitau berechneten Auf- und Untergangszeiten der Sonne, dieselben für andere Gegenden Kurlands zu finden. Die sechste Columne giebt an, was eine nach mittlerer Zeit gestellte Uhr im Augenblick des wahren Mittags zeigen muß. Ueber die zweite bis fünfte Columne kann man den dem Kalender von 1828 angehängten astronomischen Aufsatz nachsehen.

## August.

W. Tage.	Alter Julianischer Kalender.	Monds- länge um Mitter- nacht am Ende des Tages. 3. Gr.	Mondsge- stalten und Zeiten des Mondlichts.	Stellungen der Planeten.	Witte- rungs- muthma- sungen.	Russischer Kalender.	Neuer Gregorianischer Kalender.
<b>C Von Jesu Abspeisung der 4000 Mann, Marc. 8, v. 1.</b>							
<b>E.</b>	1 <b>7. S. n. Trin.</b>	18		I. Venus geht als Abendstern um 8 1/2 u. 16. unter.	Sehr warm,	<b>Holz d. + Christi</b>	13 <b>12. S. n. Trin.</b>
<b>M.</b>	2 Moses	3	<b>Der Mond geht</b>		stürmisch	1ster Märk. u. Aegid.	14 Eusebius
<b>D.</b>	3 Dominicus	19				Bät. Isaac, Dalmatus u. Faustus.	15 <b>Mar. Himmelf.</b>
<b>M.</b>	4 Aristarch	4	<b>☉ Vollmond.</b>		Gewitter	7 Knab. v. Ephes.	16 Rochus
<b>D.</b>	5 Oswald	19			bei sehr warmer	Märt. Cusignius	17 Liborianus
<b>F.</b>	6 <b>Christi Verkl.</b>	4	<b>Abends auf.</b>		Luft.	<b>Vkl. u. S. J. Chr.</b>	18 Agapetus
<b>E.</b>	7 Alfra	18				Märt. Dometius	19 Marianus
<b>C Von den falschen Propheten, Matth. 7, v. 15.</b>							
<b>E.</b>	8 <b>8. S. n. Trin.</b>	2		10. Jupiter in Conjunction mit der Sonne, ist unsichtbar.	Regen, das kühl- t sich ab.	<b>B. Emilian d. Bf.</b>	20 <b>13. S. n. Trin.</b>
<b>M.</b>	9 Royranus	15	<b>☾ Schein Nachts.</b>			<b>Apst. Matthias</b>	21 Johanna Fr.
<b>D.</b>	10 Laurentius	28				<b>M. Arch. Laurent.</b>	22 Symphorian
<b>M.</b>	11 Henriette	14	<b>☾ Leht. Viertel.</b>	<b>Sundtage</b>	Regen- güsse bei mäßiger Wärme.	<b>M. Arch. Euplus</b>	23 Philippus
<b>D.</b>	12 Clara	23				<b>M. Phot. u. Alnic.</b>	24 Bartholom.
<b>F.</b>	13 Hippolytus	5	<b>☾ Schein Nachts.</b>	12. Mars geht um 8 1/4 u. 10. unter.		<b>B. Maxim. d. Bf.</b>	25 Ludwig
<b>E.</b>	14 Bertram	17				<b>Prophet Michg.</b>	26 Rosa
<b>C Vom ungerechten Haushalter, Luc. 16, v. 1.</b>							
<b>E.</b>	15 <b>9. S. n. Trin.</b>	29		16. Saturn geht um 8 u. 52 Min. 16. unter.	Stroh- regen.	<b>Hmf. d. h. M. Got.</b>	27 <b>14. S. n. Trin.</b>
<b>M.</b>	16 Philippina	11	<b>Der Mond geht</b>		Wind und Regen.	<b>h Bb. Chr. i. Zarg.</b>	28 Augustinus
<b>D.</b>	17 Berena	23		18. Uranus in Opposition mit der Sonne, geht um Mitternacht		<b>Pr. u. M. Miron</b>	29 <b>Joh. Enth.</b>
<b>M.</b>	18 Helena	5	<b>☾ Neumond.</b>	23 1/2 hoch durch den Meridian.	Die Luft fühlt sich sehr ab.	<b>Märtyr. Florus und Laurus</b>	30 Felix
<b>D.</b>	19 Sebalbus	17	<b>☾ Herbstschein.</b>			<b>M. Andr. Stratil.</b>	31 Paulinus
<b>F.</b>	20 Bernhard	29	<b>Abends unter.</b>	21. Venus vom Monde bedeckt.		<b>Prophet Samuel</b>	1 <b>Sept. Aegid.</b>
<b>E.</b>	21 Eigmund	11				<b>Apst. Thaddäus</b>	2 Rachel. Lea
<b>C Von der Zerstörung Jerusalems, Luc. 19, v. 41.</b>							
<b>E.</b>	22 <b>10. S. n. Trin.</b>	23		23. Vesta im Gegenschein mit der Sonne um Mitternacht im Meridian 16° hoch.	Niel Regen.	<b>M. Agathonikus</b>	3 <b>15. S. n. Trin.</b>
<b>M.</b>	23 Ehrenfried	6	<b>☾ Schein Abends.</b>			<b>Märtyrer Lupus</b>	4 Rosalia
<b>D.</b>	24 Bartholom.	19				<b>U. u. M. Eutychius</b>	5 Urbanus
<b>M.</b>	25 Ludwig	2	<b>☾ Erstes Viertel.</b>		heiter bei schon fühlen Nächten.	<b>Rq. d. U. Barthol.</b>	6 Zacharias
<b>D.</b>	26 Trenäus	15				<b>Märt. Adrianus und Natalia</b>	7 Clodoaldus
<b>F.</b>	27 Gebhard	29		28. Merkur hat seine größte die- liche Ausdehnung 26' 50' von der Sonne.	Bedeckt, etwas Regen.	<b>Vater Pimenus</b>	8 <b>Mar. Geb.</b>
<b>E.</b>	28 Augustinus	13				<b>B. Moses Murin.</b>	9 Gorgonius
<b>C Vom bußfertigen Zöllner, Luc. 18, v. 9.</b>							
<b>E.</b>	29 <b>11. S. n. Trin.</b>	27	<b>☾ Schein Abends.</b>			<b>Enth. Joh. d. Tauf</b>	10 <b>16. S. n. Trin.</b>
<b>M.</b>	30 Benjamin	12				<b>Rq. d. Jst. Alex. M.</b>	11 Hyacinthus
<b>D.</b>	31 Christfried	27				<b>Gärt. d. h. M. Got.</b>	12 Guido

~~Pint 2 Lt für 10 Pf. Roggen 110. P. 50 d. in einem  
Zeit 60. P. 20 d. Zeit für ein 27. P. (10 Pf.)~~  
Pint 2 Lt für 10 Pf. Roggen, davon 5 Pf. in einem <sup>70</sup>  
~~Zeit 60. P. 20 d. Zeit für ein 27. P. (10 Pf.)~~ <sup>15</sup>  
~~Zeit 60. P. 20 d. Zeit für ein 27. P. (10 Pf.)~~ <sup>55</sup>  
Zeit 60. P. 20 d. Zeit für ein 27. P. (10 Pf.)  
70 d. P. d. und 55 d. P.

# Obstmonat.

Mon. Tage	Schein.	MondsAuf- und Untergänge nach mittl. Zeit.		Dauer der Dämmerung.	Sonnen- Aufgang.	Sonnen- Untergang.	Veränderung der halben Tagesdauer für die Zunahme der geographischen Breite.	Stellung der mittlern Uhr im wahren Mittag.	
		U. M.	St. M.	U. M.	U. M.	M. Sec.	U. M. S.		
1		U. 8	St. 51	49	4 21	7 38	† 3 57	12 4 35	
2		U. 8 31 M	St. 51	48	4 23	7 35	51	12 4 25	
3	Nachts. Aufgang	8 8	St. 50	48	4 25	7 34	45	12 4 13	
4		8 16	St. 50	48	4 27	7 31	39	12 4 1	
5		8 25	St. 50	48	4 29	7 29	33	12 3 49	
6		8 32	St. 49	48	4 32	7 27	27	12 3 36	
7		8 37	St. 49	48	4 34	7 25	21	12 3 23	
8		8 44	St. 49	47	48	4 36	22	12 3 15	
9		8 51	St. 48	47	48	4 38	20	12 3 9	
10		9 2	St. 48	47	48	4 41	18	12 3 4	
11		9 20	St. 48	47	48	4 43	16	12 2 58	
12		9 50	St. 47	47	47	4 45	13	12 3 52	
13		10 34	St. 47	47	47	4 47	11	12 3 46	
14		II 37	St. 47	47	47	4 50	9	12 3 40	
15		—	St. 47	46	46	4 52	6	12 3 35	
16		III 52 M	St. 46	46	46	4 54	4	12 3 29	
17		7 11	St. 46	46	46	4 57	2	12 3 23	
18	7 17	St. 46	46	46	4 59	6 59	12 3 18		
19	7 23	St. 46	46	46	5 1	57	12 3 12		
20	7 28	St. 45	45	45	4 4	55	12 3 6		
21	7 31	St. 45	45	45	4 6	53	12 3 1		
22	7 36	St. 45	45	45	4 8	50	12 2 55		
23	7 40	St. 45	45	45	4 11	48	12 2 50		
24	7 46	St. 45	45	45	4 13	46	12 2 44		
25	8 0	St. 44	44	44	4 15	43	12 2 38		
26	8 20	St. 44	44	44	4 18	41	12 2 33		
27	8 57	St. 44	44	44	4 20	39	12 2 27		
28	10 1	St. 44	44	44	4 22	36	12 2 22		
29	II 33	St. 44	44	44	4 25	34	12 2 16		
30	—	St. 44	44	44	4 27	32	12 2 11		
31	III 17 M	St. 44	44	44	4 29	29	12 2 5		

## Hohe Staats- und Kirchenfeste.

6. Christi Verkündigung.
15. Maria Himmelfahrt.
22. Ordnungsfest Seiner Majestät, unsers Allergnädigsten Herrn und Kaisers **NIKOLAJ PAWLOWITSCH**, Selbstherrschers aller Russen, u. Seiner Gemahlin, Ihrer Majestät, der Allergnädigsten Frau und Kaiserin **ALEXANDRA FEODOKOWNA**.
29. Enthauptung Johannis des Propheten und Täufers.
30. Namensfest Seiner Kaiserlichen Hoheit, des Thronfolgers, Csesarenwitsch u. Großfürsten **Alexander Nikolajewitsch**; Geburtsfest Ihrer Kaiserlichen Hoheit, der Großfürstin **Olga Nikolajewna**; Ritterfest des Ordens des heil. Alexander Newski, u. Gedächtnisfest der Aufhebung der Leibeigenschaft in Kurland.

## Die Mondphasen.

4. Vollmond, um 7 Uhr 14 Min. Morg.
- II. Letztes Viertel, um 2 U. 51 Min. Morg.
19. Neumond, um 5 Uhr 35 Min. Morg.
27. Erstes Viertel, um 0 U. 47 Min. Morg.

Die erste Columne enthält die sichtbaren Auf- und Untergänge des Mondmittelpuncts, mit Rücksicht auf dessen horizontale Parallele von 57' und Refraction von 36', nach mittlerer Mitauer Zeit angesetzt (da die Uhren zu Mitau nach mittlerer Sonnenzeit gehen). Die dritte und vierte Columne den Auf- und Untergang des Sonnenmittelpuncts, mit Rücksicht auf die Refraction, in wahrer Zeit. Die fünfte Columne dient, um aus den für Mitau berechneten Auf- und Untergangszeiten der Sonne, dieselben für andere Gegenden Kurlands zu finden. Die sechste Columne giebt an, was eine nach mittlerer Zeit gestellte Uhr im Augenblick des wahren Mittags zeigen muß. Ueber die zweite bis fünfte Columne kann man den dem Kalender von 1828 angehängten astronomischen Ansatze nachsehen.

# September.

W. Tage.	Alter Julianischer Kalender.	Monds- läute, um Mitter- nacht im Ende des Tages. 3. Gr.	Mondsgestalten und Zeiten des Mondlichts.	Stellungen der Planeten.	Witte- rungs- muthma- ßungen.	Russischer Kalender.	Neuer Gregorianischer Kalender.
M.	1 Regidius	12	<b>Der Mond geht</b>	1. Venus geht als	Bedeckter	Archim. Simeon	13 Philippus
S.	2 Rahel. Lea	27	<b>☉ Vollmond</b>	verbessern um	Himmel.	M. Mamantus	14 Kreuz-Erhöh.
F.	3 Eusebius	12	<b>Abends auf.</b>	7 u. ab. unter.		B. u. M. Wilhem.	15 Nicomed. M.
S.	4 Theodosia	26				Mart. Babylas	16 Euphemia

**C Vom Lauben und Stummen, Marc. 7, v. 31. A Luc. 14.**

S.	5 <b>12. S.n. Trin.</b>	10		5. Jupiter geht	Es heitert	Zachar. u. Elisab.	17 <b>17. S.n. Trin.</b>
M.	6 Magnus	24	<b>☾ Schein Nachts.</b>	um 3/2 u. Morg.	sich sehr	Wb. d. Czg. Mich.	18 Thom. d. Wil.
D.	7 Regina	7		auf.	auf.	Mart. Cospotes	19 Januarius
M.	8 <b>Mar. Geburt.</b>	20			Morgen-	<b>Geb. d. h. M. Got.</b>	20 Quat. Cust.
D.	9 Bruno	2	<b>☾ Erstes Viertel.</b>		hebel.	heil. <sup>Joachim</sup> <del>Alte</del>	21 Ev. Matth.
F.	10 Albertina	14		<b>Herbst-Lage</b>	Veränd- liche	Mart. Theodora	22 Mauritius
S.	11 Patiens	20	<b>☾ Schein Nachts.</b>	<b>u. Nachtgleiche.</b>	Witte- rung.	Mutter Theodora	23 Thekla

**C Vom Barmherzigen Samariter, Luc. 10, v. 23. A Matth. 22.**

S.	12 <b>13. S.n. Trin.</b>	8		13. Mars geht	Stürz-	M. Antoninus	24 <b>18. S.n. Trin.</b>
M.	13 Amatus	20		um 6 u. 40 Min.	misch und	Wb. v. Ch. Temp.	25 Adolph
D.	14 <b>Kreuz-Erhöh.</b>	2		ab. unter.	Regen.	<b>Erh. d. h. Kreuzes</b>	26 Josaphat
M.	15 Quat. Hedw.	14	<b>Der Mond geht</b>			gr. Mart. Nicetas	27 Cosm. u. Dam.
D.	16 Isabella	26			Stuhige	gr. M. Euphemia	28 Wenceslaus
F.	17 Lambert	8	<b>☉ Neumond.</b>	17. Saturn geht	Luft	Mart. Sophia	29 Michael
S.	18 Gottlob	20	<b>☾ Weinschein.</b>	um 6 u. 51 Min.	bei meist	Bisch. Eumenius	30 Hieronymus
				ab. unter.	heiterem		

**C Von den zehn Ausfägigen, Luc. 17, v. 11. A Matth. 9.**

S.	19 <b>14. S.n. Trin.</b>	3	<b>Abends unter.</b>		Himmel.	M. Trophimus	1 <b>October</b>
M.	20 Susanna	16				gr. M. Eustathius	2 <b>19. S.n. Trin.</b>
D.	21 Ev. Matth.	29	<b>☾ Schein Abends.</b>		Windig	Apost. Kodratus	3 Schuzengelf.
M.	22 Mauritius	12			mit	B. u. M. Phokas	4 Franc. v. Ass.
D.	23 Joel	25			Regen-	<b>Erp. Joh. d. Tauf.</b>	5 Placidus
F.	24 Joh. Empf.	9		25. Jupiter geht	güssen.	Erste Martw. Wostelgleiche Euphros syna,	6 Bruno
S.	25 Adolph	23	<b>☾ Erstes Viertel.</b>	um 2/2 u. Morg.		<b>Thelkla</b>	7 Brigitta
				auf.		<b>Abt Serg.</b>	

**C Vom Mammionsdienste, Matth. 6, v. 24. A Matth. 22.**

S.	26 <b>15. S.n. Trin.</b>	7			Die Luft	<b>L. d. h. u. Ev. Joh.</b>	8 <b>20. S.n. Trin.</b>
M.	27 Judith	22			kühlt sich	M. Kallistratus	9 Dionysius
D.	28 Wenceslaus	6	<b>Der Mond geht</b>		sehr ab.	<b>Chariton d. Bek.</b>	10 Franc. Borg.
M.	29 Erzengl. Mich.	21	<b>Morgens unter.</b>		Beständi- ger Regen	Vater Cyriacus	11 Placida
D.	30 Hieronymus	6	<b>☾ Schein Nachts.</b>		auch Hagel.	B. Gregor v. Arm.	12 Maximilian



# Herbstmonat.















Mon. Tage	Monds Auf- und Untergänge nach mittl. Zeit.	Dauer der Dämmerung.	Sonnens Auf- und Untergang.		Veränderung der halben Tagesdauer für 1° Zunahme der geographischen Breite.	Stellung der mittlern Uhr im wahren Mittag.	
			U. M.	St. M.		U. M.	U. M.
1	6 32	0 43	5 32	6 27	✦ I 0	II 55	51
2	6 39	43	34	24	✦ 0 55		30
3	6 45	43	37	22			8
4	6 51	43	39	20		54	47
5	6 57	43	41	17			26
6	7 7	43	44	15			5
7	7 24	43	46	13		53	44
8	7 46	43	48	10			23
9	8 25	43	51	8			2
10	9 23	43	53	6		II	52 41
11	10 36	43	56	3		6	20
12	II 56	43	58	I		0	0
13	—	43	6 0	5 58	— 0 5	51	39
14	M. I 16 M	43	3	56		10	19
15	5 35	42	5	54		16	50 59
16	5 38	42	7	51		21	39
17	5 43	42	10	49		27	19
18	5 47	42	12	47		32	0
19	5 51	42	15	44		37	49 41
20	5 57	42	17	42		43	22
21	6 7	42	19	39		48	3
22	6 25	42	22	37		54	48 45
23	6 54	42	24	35		59	27
24	7 47	43	26	32	— I 5		10
25	9 7	43	29	30		10	47 53
26	10 45	43	31	28		15	36
27	—	43	34	25		21	20
28	0 27	43	36	23		27	4
29	2 8	43	38	21		32	46 48
30	3 47	43	41	18		38	33

## Hohe Staats- und Kirchenfeste.

- 8. Maria Geburt.
- 14. Kreuzes = Erhöhung.
- 26. Fest des heiligen Apostels und Evangelisten Johannis des Theologen.
- Die Mondphasen.**
- 2. Vollmond, um 3 Uhr 3 Min. Ab.
- 9. Letztes Viertel, um 5 U. 29 Min. Ab.
- 17. Neumond, um 9 Uhr 36 Min. Ab.
- 25. Erstes Viertel, um 8 U. 48 Min. Morg.

Die erste Columne enthält die sichtbaren Auf- und Untergänge des Mondmittelpuncts, mit Rücksicht auf dessen horizontale Parallele von 57' und Refraction von 36', nach mittlerer Mitauer Zeit angesehen (da die Uhren zu Mitau nach mittlerer Sonnenzeit geben). Die dritte und vierte Columne den Auf- und Untergang des Sonnenmittelpuncts, mit Rücksicht auf die Refraction, in wahrer Zeit. Die fünfte Columne dient, um aus den für Mitau berechneten Auf- und Untergangszeiten der Sonne, dieselben für andere Gegenden Kurlands zu finden. Die sechste Columne giebt an, was eine nach mittlerer Zeit gestellte Uhr im Augenblick des wahren Mittags zeigen muß. Ueber die zweite bis fünfte Columne kann man den dem Kalender von 1828 angehängten astronomischen Aufsatz nachsehen.

# October.

W. Tage.	Alter Julianischer Kalender.	Monds- lämme um Mitter- nacht am Ende des Tages. 3. Gr.	Mondsgestalten und Zeiten des Mondlichts.	Stellungen der Planeten.	Witte- rungs- muthma- nungen.	Russischer Kalender.	Neuer Gregorianischer Kalender.
<b>F.</b>	1 <b>Remigius</b>	 20	<b>Der Mond geht</b>	1. Venus geht als Abendstern um 5 U. 56 Min. Ab. unter.	Regen und kühl	<b>Ch. d. h. M. Gott.</b>	13 Eduard 14 Calirtus
<b>G.</b>	2 <b>Vollrad</b>	 4	<b>☉ Vollmond.</b> Sichtbare Mondfinsternis.			Märt. Cyprian	
<b>C Von der Wittwe Sohn zu Nain, Luc. 7, v. II.</b>							
<b>G.</b>	3 <b>16. Sonnt. n. Trin.</b> Erndtfeiert.	18				<b>M. Dion. Areop.</b>	15 21. <b>S. n. Trin.</b>
<b>M.</b>	4 <b>Franciscus</b>	 2	<b>Abends auf.</b>	5. Pallas in Op- sition mit der Son- ne, um Mitter- nacht im Meridan 14° hoch.	Nacht- frost, Regen u. Schnee.	<b>B. u. M. Hieroth.</b>	16 Gallus
<b>D.</b>	5 <b>Fides</b>	15				Märt. Charitina	17 Florentina
<b>M.</b>	6 <b>Charitas</b>	28	<b>☾ Schein Nachts.</b>		Ver- änderlich.	<b>Apofstel Thomas</b>	18 Ev. Lucas
<b>D.</b>	7 <b>Spes</b>	 10		9. Merkur hat seine größte west- liche Ausweichung 18° 23' von der Sonne.	Die Wärme nimmt	<b>M. Serg. u. Bach.</b>	19 Petr. v. Mc.
<b>F.</b>	8 <b>Almalia</b>	22				Mutter Pelagia	20 Caprasus
<b>G.</b>	9 <b>Dionysius</b>	 4	<b>☾ Letzt. Viertel.</b>			<b>N. Jak. Alphei S.</b>	21 Ursula
<b>C Vom Wassersüchtigen, Luc. 14, v. I.</b>							
<b>G.</b>	10 <b>17. S. n. Trin.</b>	16			wieder zu.	<b>M. Gulampius</b>	22 22. <b>S. n. Trin.</b>
<b>M.</b>	11 <b>Wilhelmine</b>	28		11. Mars geht um 5 1/2 U. Ab. unter.	Regen, bedeckt und stürmisch.	Apofst. Philippus	23 Joh. Capistr.
<b>D.</b>	12 <b>Walfried</b>	 10	<b>Der Mond geht</b>			<b>H. Reliq. aus Mastia</b> u. Garschina	24 Raphael
<b>M.</b>	13 <b>Gangolph</b>	22	<b>Morgens auf.</b>			<b>B. u. M. Karpus</b>	25 Crispinus
<b>D.</b>	14 <b>Calirtus</b>	 4	<b>☾ Schein Morgens.</b>			Märt. Nasarius	26 Evarius
<b>F.</b>	15 <b>Theresia</b>	16				Vat. Euphemius	27 Rusticus
<b>G.</b>	16 <b>Gallus</b>	29	<b>Der Mond geht</b>		Schnee.	Märt. Longinus	28 Sim. u. Jud.
<b>C Vom vornehmsten Gebot, Matth. 22, v. 34.</b>							
<b>G.</b>	17 <b>18. S. n. Trin.</b>	 12	<b>☉ Neumond.</b> Winterfch. Unsicht- bare Sonnensinf.		Regen. Schnee.	<b>Prophet Hofeas</b>	29 23. <b>S. n. Trin.</b>
<b>M.</b>	18 <b>Ev. Lucas</b>	25			Nacht- frost, heftiger Wind.	<b>Ap. u. Ev. Lukas</b>	30 Wolfgang
<b>D.</b>	19 <b>Reform. Fest</b>	 8	<b>Abends unter.</b>	19. Jupiter geht um 1 1/2 U. Morg. auf.		Prophet Joel	31 Macrinus
<b>M.</b>	20 <b>Wendelinus</b>	22				gr. M. Artemius	1 <b>Nov. All. Heil.</b>
<b>D.</b>	21 <b>Ursula</b>	 6	<b>☾ Schein Abends.</b>		Es wird heiterer und	Hilarion d. Große	2 <b>Aller Seel.</b>
<b>F.</b>	22 <b>Cordula</b>	20				<b>Wunderthätiges Mutter</b> Gottes Bild von Kasan	3 <b>Gottlieb</b>
<b>G.</b>	23 <b>Severinus</b>	 4				<b>N. Jakob Br. Ch.</b>	4 <b>Car. Borrom.</b>
<b>C Vom Sichtbrüchigen, Matth. 9, v. I.</b>							
<b>G.</b>	24 <b>19. S. n. Trin.</b>	18	<b>☾ Erstes Viert.</b>		wärmer.	<b>Märt. Arthas</b>	5 24. <b>S. n. Trin.</b>
<b>M.</b>	25 <b>Abelheid</b>	 2			Feiner Regen,	<b>M. Marcianus</b>	6 Leonhard
<b>D.</b>	26 <b>Almandus</b>	17				gr. <b>M. Demetrius</b>	7 Florentinus
<b>M.</b>	27 <b>Victoria</b>	 1	<b>Der Mond geht</b>		stets bedeckter Himmel.	Märt. Nestor	8 Gottfried
<b>D.</b>	28 <b>Sim. u. Jud.</b>	15	<b>Morgens unter.</b>			Märt. Terentius	9 Theodorus
<b>F.</b>	29 <b>Narcissus</b>	29		17. Saturn in Conjunction mit		Märt. Anastasia	10 <b>Andr. v. No.</b>
<b>G.</b>	30 <b>Abfalom</b>	 12	<b>☾ Schein Nachts.</b>	der Sonne, ist un- sichtbar.		Märt. Zenobius	11 <b>Martin Bisch.</b>
<b>C Vom hochzeitlichen Kleide, Matth. 22, v. I.</b>							
<b>G.</b>	31 <b>20. S. n. Trin.</b>	26	<b>☉ Vollmond.</b>			<b>Apofst. Stachys</b>	A <b>Matth. 24.</b> 12 25. <b>S. n. Trin.</b>

# Weinmonat.

Mon. Tage	Schein.	MondsAuf- und Unter-gänge nach mittl. Zeit.	Dauer der Däm-erung.	Son- nen- Auf- gang.	Son- nen- Unter- gang.	Veränderung der halben Tagesdauer für 1° Zunahme der geographi- schen Breite.	Stellung der mittlern Uhr im wahren Mittag.							
		U. M.	St. M.	U. M.	U. M.	M. Sec.	U. M. S.							
1		4 59	o 43	6 43	5 16	— 1 43	II 46 19							
2		5 6	43	45	13	49	5							
3	Nachts.	5 14	43	48	11	55	45 51							
4		Morgens.	5 25	43	50	9	— 2 0	38						
5			Morgens.	5 46	43	52	6	6	26					
6				Morgens.	6 18	43	55	4	11	15				
7					Morgens.	7 8	44	57	2	17	4			
8						Morgens.	8 17	44	59	4 59	23	44 53		
9							Morgens.	9 36	44	7 2	57	29	43	
10								Morgens.	10 58	44	4	55	34	34
11									Morgens.	—	44	7	52	40
12	Morgens.									0 18	44	9	50	46
13		Morgens.								1 37	44	11	48	52
14			Morgens.							2 56	44	13	46	58
15				Morgens.						4 13	45	16	43	— 3 4
16					Morgens.					4 1	45	18	41	9
17						Morgens.				4 8	45	20	39	15
18							Morgens.			4 16	45	23	36	21
19								Morgens.		4 29	45	25	34	27
20									Morgens.	4 55	46	27	32	33
21	Morgens.									5 42	46	29	30	39
22		Morgens.								6 54	46	32	28	45
23			Morgens.							8 27	46	34	25	51
24				Morgens.						9 47	46	36	23	57
25					Morgens.					II 45	47	38	21	— 4 3
26						Morgens.				—	47	40	19	9
27							Morgens.			1 21	47	42	17	15
28								Morgens.		2 54	47	45	15	21
29									Morgens.	4 26	47	47	13	27
30	Morgens.									5 36	48	49	10	33
31		Morgens.								7 34	48	51	8	39

## Hohe Staats- und Kirchenfeste.

1. Maria Schutz und Fürbitte.
3. Erndtfezt (Kirchenordnung).
19. Reformationstest (Kirchenordnung).
22. Fezt des Wunders am Bilde der heiligen Mutter Gottes zu Kasan.

## Die Mondphasen.

2. Vollmond, um 0 Uhr 50 Min. Morg.
9. Letztes Viertel, um 11 U. 30 Min. Morg.
17. Neumond, um 1 Uhr 8 Min. Ab.
24. Erstes Viertel, um 3 U. 58 Min. Ab.
31. Vollmond, um 1 Uhr 5 Min. Ab.

Die erste Columne enthält die sichtbaren Auf- und Untergänge des Mondmittelpuncts, mit Rücksicht auf dessen horizontale Parallaxe von 57' und Refraction von 36', nach mittlerer Mitauer Zeit angesehen (da die Uhren zu Mitau nach mittlerer Sonnenzeit geben). Die dritte und vierte Columne den Auf- und Untergang des Sonnenmittelpuncts, mit Rücksicht auf die Refraction, in wahrer Zeit. Die fünfte Columne dient, um aus den für Mitau berechneten Auf- und Untergangzeiten der Sonne, dieselben für andere Gegenden Rußlands zu finden. Die sechste Columne giebt an, was eine nach mittlerer Zeit gestellte Uhr im Augenblick des wahren Mittags zeigen muß. lieber die zweite bis fünfte Columne kann man den dem Kalender von 1828 angehängten astronomischen Aufsatz nachsehen.

# November.

M. Tage.	Alter Julianischer Kalender.	Monds- lauge um Mitter- nacht am Ende des Tages. 3. Gr.	Mondsgestalten und Zeiten des Mondlichts.	Stellungen der Planeten.	Witte- rungs- muthma- sungen.	Russischer Kalender.	Neuer Gregorianischer Kalender.
M.	1 Aller Heil.	10	<b>Der Mond geht</b>	1. Venus geht als Abendstern um 5 1/2 Min. Ab. unter.	Bedeckt,	W. Kosm. u. Dam.	13 5 Pohlen. Br.
D.	2 Aller Seel.	23			ruhig,	Märt. Alfindinus	14 Serapion
M.	3 Gottlieb	5	<b>Abends auf,</b>		feiner	B. u. M. Akepsim.	15 Leopold
D.	4 Charlotte	18			Regen,	Joanicius d. Gr.	16 Edmund
M.	5 Petronius	0	<b>(Schein Nachts.</b>		milde	Märt. Galakteon	17 Salome
D.	6 Leonhard	12			kast.	Ezb. Paul d. Bek.	18 Gregorius

## C Von des Königs krankem Sohn, Joh. 4, v. 47.

## A Matth. 25.

S.	7 21. S.n. Trin.	24			Reblla,	33 M. i. Melitina	19 26. S.n. Trin.
M.	8 Claudius	6	<b>(Legt. Viertel.</b>		sehr	F. d. Ezg. Michael	20 Felix v Balois
D.	9 Engelhard	18			windig,	M. Dnesiphorus	21 Maria Opfer
M.	10 Martin Luther	0	<b>Der Mond geht</b>		feiner	U. Craft., Dlymp.	22 Cäcilia
D.	11 Martin Bisch.	12			Regen.	Märtyrer Minas	23 Clemens
M.	12 Maximilian	24	<b>Morgens auf,</b>	12. Mars geht um 4 1/2. 30 Min. Ab. unter.	Bedeckt,	Vat. Joh. v. Alex.	24 Joh. de Cruce
D.	13 Eugenius	7			feucht.	Ezb. Joh. Chryf.	25 Catharina

## C Vom Schalksknechte, Matth. 18, v. 23.

## A Matth. 25.

S.	14 22. S.n. Trin.	20	<b>(Schein Morgens.</b>		Es	16. Apost. Philippus	26 27. S.n. Trin.
M.	15 Leopold	4		16. Saturn geht um 6 1/2 u. Morg. auf.	wird Groß	Märt. Curius, Cam. Abis	27 Jaroslaw
D.	16 Ottomar	18	<b>Neumond. Christhschein.</b>		bei	17. Ap. u. Ev. Matth.	28 Rufus
M.	17 Hugo	2			heiterem	B. Greg. v. Neoc.	29 Saturninus
D.	18 Alphonsus	16	<b>Der Mond geht</b>		Himmel.	Märtyrer Platon	30 Ap. Andreas
M.	19 Elisabeth	0	<b>Abends unter.</b>		Mäßiger	Prophet Abdias	1 Det. Eligius
D.	20 Edmund	15			Frost.	E. Prof. Greg. D	2 Bibiana

## C Von der Zinsmünze, Matth. 22, v. 15.

## A Matth. 21.

S.	21 23. S.n. Trin. Todtenfeier	29	<b>(Schein Abends.</b>		Anhal-	Eingang der Mutter Gottes in den Tempel.	3 1. Adventsont.
M.	22 Ernest. Cäcil.	13	<b>Erstes Viert.</b>		tend	18. Apost. Philemon	4 Barbara
D.	23 Clemens	27			bedeckter	Bischof <sup>Amphilochius</sup> und Gregor	5 Sabbas
M.	24 Lebrecht	11	<b>Der Mond geht</b>	24. Jupiter geht um 11 1/2. 35 Min. Ab. auf.	Himmel	gr. M. Catharina	6 Nikolaus
D.	25 Catharina	25			bei	Pst. u. M. Clemens	7 Ambrosius
M.	26 Konrad	8	<b>Morgens unter.</b>		Frost.	B. Alhp. u. Georg	8 Maria Empf.
D.	27 Günther	22				g. M. Jak. v. Pers.	9 Valerianus

## C Von Christi Einzug in Jerusalem, Matth. 21, v. 1.

## A Luc. 21.

S.	28 1. Adventsont.	5	<b>(Schein Nachts.</b>	28. Ceres im Gegenstand mit der Sonne um Mitternacht im Meridian 55 1/2° hoch.	Etwas	Märt. Stephan	10 2. Adventsont.
M.	29 Eberhard	18			feucht	Märt. Paramon	11 Damascius
D.	30 Ap. Andreas	1	<b>(Vollmond.</b>		und gelinde.	M. Andr. d. Erstb.	12 Marientius

# Wintermonat.

Mon. Tage	Schein.	Monds Auf- und Untergänge nach mittl. Zeit.	Dauer der Dämmerung.	Sonnen Aufgang.	Sonnen Untergang.	Veränderung der halben Tagesdauer für 1° Zunahme der geographischen Breite.	Stellung der mittlern Uhr im wahren Mittag.
		U. M.	St. M.	U. M.	U. M.	M. Sec.	U. M. S.
1	Nachts.	3 46	0 48	7 53	4 6	— 4 45	II 44 28
2		4 13	48	55	4 4	51	37
3		4 56	49	57	2	57	47
4		5 58	49	59	0	— 5 3	58
5		7 15	49	8 1	3 59	9	45 9
6		8 37	49	3	57	15	22
7	Morgens.	9 58	50	5	55	20	35
8		II 17	50	6	53	26	49
9		—	50	8	51	31	46 4
10		0 36	50	10	49	37	20
11		1 53	51	12	48	43	37
12		3 13	51	13	46	49	54
13	4 34	51	15	44	54	47 12	
14	Nachts.	6 0	51	17	43	— 6 0	31
15		7 33	52	18	41	5	51
16		9 7	52	20	40	10	48 11
17		3 35	52	21	38	15	32
18		4 41	52	23	37	20	54
19		6 10	52	24	35	25	49 17
20	7 51	53	26	34	30	40	
21	Morgens.	9 29	53	27	33	34	50 3
22		II 6	53	28	32	39	28
23		—	53	29	30	43	53
24		0 38	53	30	29	47	51 18
25		2 4	54	31	28	50	44
26		3 38	54	32	27	54	52 10
27	5 10	54	33	26	58	37	
28	Nachts.	6 43	54	34	26	— 7 1	53 4
29		8 13	54	35	25	4	32
30		9 32	54	36	24	6	54 0

## Hohe Staats- und Kirchenfeste.

20. Fest der Thronbesteigung Seiner Majestät, unsers Allergnädigsten Herrn u. Kaisers, **ALEXANDER PAULOWITSCH**, Selbstherrschers aller Reussen (für den Tag der Thronbesteigung wird der 19. November gerechnet).

21. Maria Opfer.

21. Todtenfeier (Kirchenordnung).

## Die Mondphasen.

8. Letztes Viertel, um 8 U. 9 Min. Morg.

16. Neumond, um 3 Uhr 25 Min. Morg.

22. Erstes Viertel, um 11 U. 27 Min. Ab.

30. Vollmond, um 3 Uhr 53 Min. Morg.

Die erste Columne enthält die sichtbaren Auf- und Untergänge des Mondmittelpuncts, mit Rücksicht auf dessen horizontale Parallele von 57' und Refraction von 36', nach mittlerer Mitauer Zeit angesehen (da die Uhren zu Mitau nach mittlere Sonnenzeit geben). Die dritte und vierte Columne den Auf- und Untergang des Sonnenmittelpuncts, mit Rücksicht auf die Refraction, in wahrer Zeit. Die fünfte Columne dient, um aus den für Mitau berechneten Auf- und Untergangzeiten der Sonne, dieselben für andere Gegenden Kurlands zu finden. Die sechste Columne giebt an, was eine nach mittlerer Zeit gestellte Uhr im Augenblick des wahren Mittags zeigen muß. Ueber die zweite bis fünfte Columne kann man den dem Kalender von 1828 angehängten astronomischen Aufsatz nachsehen.

# December.

W. Tage.	Alter Julianischer Kalender.	Monds- lange um Mitter- nacht am Ende des Tages. 3. Gr.	Mondsgehalten und Zeiten des Mondlichts.	Stellungen der Planeten.	Witte- rungs- muthma- fungen.	Ruffischer Kalender.	Neuer Gregorianischer Kalender.
M.	1 Natalia	13		I. Venus geht als Abendstern um 7 U. Ab. unter.	Schnee bei ziemlicher Kälte.	Prophet Nahum	13 Lucia
D.	2 Candidus	20	Der Mond geht Abends auf.			Proph. Habakuk	14 Nicasius
F.	3 Cassianus	8				Proph. Zephania	15 Columba
S.	4 Barbara	20				gr. M. Barbara	16 Adelheid

## C Von den Zeichen des jüngsten Tages, Luc. 21, v. 25.      A Matth. II.

E.	5 2. Adventsont.	2	Schein Nachts.		Schnee heiter und scharfer Frost.	Vater Sabbas	17 3. Adventsont.
M.	6 St. Nikolaus	14				W. Erzb. Nikol.	18 Gratianus
D.	7 Agathon	25				B. Ambros. v. Mailand	19 Nemefius
M.	8 Mar. Empf.	7	Letzt. Viertel.			Vater Patapius	20 Quat. Julius
D.	9 Joachim	20	Der Mond geht	II. Venus hat ihre größte östliche Kürzester Tag.	Schnee, gelinde.	Empf. d. h. Anna	21 Ap. Thomas
F.	10 Hildebrand	2		Ausweichung 47° 18' von der Sonne.		Mart. Minas	22 Spiridion
S.	11 Damafius	15	Morgens auf.			Vater Daniel	23 Victoria

## C Von Johannis Gesandtschaft an Jesum, Matth. II, v. 2.      A Joh. I.

E.	12 3. Adventsont.	28	Schein Morgens.		Thau- wetter.	Bisch. Spiridion	24 4. Adventsont.
M.	13 Lucia. Dittlie	12		14. Mars geht um 4 U. 20 Min. Ab. unter.	Schnee bei Kälte und etwas	Mart. Eustratius	25 Christi Geburt
D.	14 Nicasius	26	Neumond. Schaltschein.			Mart. Thyrsus	26 Stephanus
M.	15 Quat. Abrah.	11	Der Mond geht			M. Cleutherius	27 Ev. Johannes
D.	16 Beata	25		18. Saturn geht um 4 3/4 U. Morg. auf.	Schnee- bahn.	Prophet Haggi	28 Unsch. Kindl. Z
F.	17 Jeremias	10	Abends unter.			Prophet Daniel	29 Thomas v. K.
S.	18 Christoph	25				Mart. Sebastian	30 David

## C Vom Zeugniß Johannis, Joh. I, v. 19.      A Luc. 2.

E.	19 4. Adventsont.	10	Schein Abends.	20. Kleinste Ent- fernung d. Erde von der Sonne.	Bedeckt und gelind.	M. Bonifacius	31 E. n. Weihn. Januar 1838 Neujahr
M.	20 Ignatius	24				Mart. Ignatius	1
D.	21 Ap. Thomas	8	Erstes Viert.		Bedeckt, Schnee und etwas Kälte.	Mart. Juliana	2 Macarius
M.	22 Theodosius	22				Mart. Anastasia	3 Genofeva
D.	23 Dagobert	5	Der Mond geht			10 Mart. in Kreta	4 Titus B.
F.	24 Adam. Eva	18				Mart. Eugenia	5 Telesphorus
S.	25 Weihnacht	2				Geb. u. h. J. Chr.	6 Heil. 3 Könige

## C Von Simeon und Hanna, Luc. 2, v. 33.      G Luc. 2.

E.	26 E. n. Weihn.	14	Morgens unter.	27. Jupiter geht um 9 1/2 U. Abends auf.	Ber- änderlich, viel Schnee und ziemliche Kälte.	F. d. h. Mutt. Gott. Sto. Ister M. u. Archid. Stefhan	7 1. E. n. Epiph.
M.	27 Ev. Johannes	27	Schein Nachts.			20000 M. in Nicos Medien Nord der 14000 Kinder zu Bethlehem	8 Severinus
D.	28 Unsch. Kindl. Z	10	Vollmond.			Mart. in Kreta	9 Marciana
M.	29 Jonathan	22				Mart. in Kreta	10 Agatho
D.	30 David	4	Schein Nachts.			Mart. in Kreta	11 Hyginus
F.	31 Sylvester	16				Heilige Melania	12 Reinhold

# Christmonat.

Mon. Tage	Sichtb.	Monds Auf- und Untergänge nach mittl. Zeit.	Dauer der Dämmerung.	Sonnenaufgang.	Sonnenuntergang.	Veränderung der halben Tagesdauer für 1° Zunahme der geographischen Breite.	Stellung der mittlern Uhr im wahren Mittag.
		U. M.	St. M.	U. M.	U. M.	M. Sec.	U. M. S.
1		3 43	0 55	8 36	3 23	— 7 9	II 54 28
2		4 55	55	37	23	11	57
3	Nachts.	6 16	55	37	22	13	55 25
4		7 38	55	38	22	15	55
5		8 59	55	38	22	16	56 24
6		10 17	55	39	21	17	54
7	Morgens.	11 33	55	39	21	18	57 23
8		—	55	39	21	19	53
9		0 49	55	39	21	19	58 23
10		2 8	55	39	21	19	53
11	3 31	55	39	21	19	59 23	
12	Morgens.	5 1	55	39	21	18	53
13		6 34	55	39	21	18	12 0 23
14		8 7	55	38	22	16	53
15		9 28	55	38	22	15	1 23
16	Morgens.	3 43	55	38	22	13	53
17		5 24	55	37	23	12	2 22
18		7 8	55	37	23	9	52
19		8 48	54	36	24	7	3 21
20	Morgens.	10 22	54	35	25	4	49
21		11 55	54	35	26	1	4 18
22		—	54	34	26	— 6 58	46
23		1 24	54	33	27	55	5 13
24	Morgens.	2 56	54	32	28	51	40
25		4 27	54	31	29	47	6 7
26		5 56	53	30	31	43	33
27		7 20	53	29	32	39	59
28	Morgens.	8 27	53	27	33	35	7 24
29		9 15	53	26	34	30	48
30		3 58	52	25	36	26	8 12
31		5 20	52	23	37	21	36

## Hohe Staats- und Kirchenfeste.

6. Namensfest Seiner Majestät, unsers Allergnädigsten Herrn u. Kaisers **NIKOLAJ PAWLOWITSCH**, Selbstherrschers aller Rußen, und Fest des heiligen Wunderthäters Nikolaus.

25. Geburt Christi, und Gedächtnißfest der Befreiung der Russischen Kirche u. des Russischen Reichs vom Einbruch der Gallier u. zwanzig mit ihnen verbündeter Völkerschaften.

Vom 23. bis 31. Weihnachtsfeier.

## Die Mondphasen.

8. Letztes Viertel, um 5 U. 48 Min. Morg.

15. Neumond, um 4 Uhr 8 Min. Ab.

22. Erstes Viertel, um 8 U. 18 Min. Morg.

29. Vollmond, um 8 Uhr 55 Min. Ab.

Die erste Columne enthält die sichtbaren Auf- und Untergänge des Mondmittelpuncts, mit Rücksicht auf dessen horizontale Parallele von 57' und Refraction von 36', nach mittlerer Mitauer Zeit angesehen (da die Uhren zu Mitau nach mittlerer Sonnenzeit gehen). Die dritte und vierte Columne den Auf- und Untergang des Sonnenmittelpuncts, mit Rücksicht auf die Refraction, in wahrer Zeit. Die fünfte Columne dient, um aus den für Mitau berechneten Auf- und Untergangszeiten der Sonne, dieselben für andere Gegenden Kurlands zu finden. Die sechste Columne giebt an, was eine nach mittlerer Zeit gestellte Uhr im Augenblick des wahren Mittags zeigen muß. Ueber die zweite bis fünfte Columne kann man den dem Kalender von 1828 angehängten astronomischen Anssatz nachsehen.

Der Sonnenzirkel ist . . . . .	9.
Die Jahreszifer (вруцѣльнїе) . . . . .	5. E. Jest.
Die goldne Zahl ist . . . . .	11.
Die Grundzahl (основанїе) . . . . .	4.
Die Epacte . . . . .	17.
Die Oftergrenze . . . . .	12. April.
Der Kalenderschlüssel (ключъ границъ) . . . . .	28. Ш. Schtscha.

Der Anfang der Fastenliturgie (поспная прїодъ) . . . . .	den 7. Februar
Letzter Tag des Fleischessens (мясопустъ) . . . . .	— 21. —
Anfang der kleinen Fasten oder der Butterwoche (масленица) . . . . .	— 22. —
Freitag und Sonnabend der Butterwoche . . . . .	den 26. u. 27. —
Letzter Tag der Butterwoche (сыропустъ) . . . . .	den 28. —
Anfang der großen Fasten (великій постъ) . . . . .	— 1. März
Eudokia fällt auf den Montag der ersten Fastenwoche . . . . .	— 1. —
Die 40 Märtyrer fallen auf den Dienstag der zweiten Fastenwoche . . . . .	— 9. —
Alexei fällt auf den Mittwoch der dritten Fastenwoche . . . . .	— 17. —
Maria Verkündigung (благовѣщенїе богоматеры) fällt auf den Donnerstag der vierten Fastenwoche . . . . .	— 25. —
Palmsonntag (вербное воскресенїе oder воскресенїе ваї) . . . . .	— 11. April.
Anfang der Marterwoche (спрастная недѣля) . . . . .	— 12. —
Ostersonntag . . . . .	— 18. —
Georgi fällt auf den Freitag der ersten Osterwoche . . . . .	— 23. —
Das Fest des Apostels und Evangelisten Johannis fällt auf den Sonn- abend der dritten Osterwoche . . . . .	— 8. Mai.
Das Fest der Wasserweihe (освященїе воды, преполовенїе) . . . . .	— 12. —
Christi Himmelfahrt (вознесенїе Господне) . . . . .	— 27. —
Pfingstsonntag (пятьдесятница, тройцынъ день) . . . . .	— 6. Juni
Sonntag aller Heiligen (всѣхъ свяшыхъ) . . . . .	— 13. —
Anfang von Petri Fasten . . . . .	— 14. —
Petri Pauli fällt auf einen Dienstag, und ist das Ende von Petri Fasten, welche zwei Wochen und einen Tag dauern, . . . . .	— 29. —
Die Fasten der Mutter Gottes dauern bis Maria Himmelfahrt vom 1. bis . . . . .	15. August
Die Fasten vor Weihnachten dauern . . . . . vom 15. November bis . . . . .	24. Decem
Weihnachten und Ende der Fasten . . . . .	den 25. —

# Russische Kalender- und Kirchenrechnung 1837.

Der Sonnenzirkel ist . . . . .	9.
Die Jahresziffer (вруцѣлѣтїе) . . . . .	5. E. Jest.
Die goldne Zahl ist . . . . .	11.
Die Grundzahl (основанїе) . . . . .	4.
Die Epacte . . . . .	17.
Die Ostergrenze . . . . .	12. April.
Der Kalenderschlüssel (ключь границь) . . . . .	28. III. Schtscha.
Der Anfang der Fastenliturgie (поспная прїодъ) . . . . .	den 7. Februar.
Letzter Tag des Fleischessens (мясопустъ) . . . . .	— 21. —
Anfang der kleinen Fasten oder der Butterwoche (масленица) . . . . .	— 22. —
Freitag und Sonnabend der Butterwoche . . . . .	den 26. u. 27. —
Letzter Tag der Butterwoche (сыропустъ) . . . . .	den 28. —
Anfang der großen Fasten (великій постъ) . . . . .	— 1. März.
Eudokia fällt auf den Montag der ersten Fastenwoche . . . . .	— 1. —
Die 40 Märtyrer fallen auf den Dienstag der zweiten Fastenwoche . . . . .	— 9. —
Alexei fällt auf den Mittwoch der dritten Fastenwoche . . . . .	— 17. —
Maria Verkündigung (благовѣщенїе богоматеры) fällt auf den Donnerstag der vierten Fastenwoche . . . . .	— 25. —
Palmsonntag (вербное воскресенїе oder воскресенїе вай) . . . . .	— 11. April.
Anfang der Marterwoche (спрастная недѣля) . . . . .	— 12. —
Ostersonntag . . . . .	— 18. —
Georgi fällt auf den Freitag der ersten Osterwoche . . . . .	— 23. —
Das Fest des Apostels und Evangelisten Johannis fällt auf den Sonn- abend der dritten Osterwoche . . . . .	— 8. Mai.
Das Fest der Wasserweihe (освященїе воды, преполовенїе) . . . . .	— 12. —
Christi Himmelfahrt (вознесенїе Господне) . . . . .	— 27. —
Pfingstsonntag (пятьдесятница, тройцынь день) . . . . .	— 6. Junius.
Sonntag aller Heiligen (всѣхъ свящихъ) . . . . .	— 13. —
Anfang von Petri Fasten . . . . .	— 14. —
Petri Pauli fällt auf einen Dienstag, und ist das Ende von Petri Fasten, welche zwei Wochen und einen Tag dauern, . . . . .	— 29. —
Die Fasten der Mutter Gottes dauern bis Maria Himmelfahrt vom 1. bis 15. August.	
Die Fasten vor Weihnachten dauern . . . . . vom 15. November bis 24. Decemb.	
Weihnachten und Ende der Fasten . . . . .	den 25. —

# Kalender der Juden, das 5597te und 5598te Jahr der Welt.

1837.		5597.		1837.		5598.	
Januar.	1	Schebbat.	7	Septbr.	18	Tischni.	1
—	9	—	15	—	19	—	2
—	24	—	30	—	—	—	3
—	25	Adar.	1	—	20	—	7
Februar.	7	—	14	—	24	—	10
—	23	—	30	—	—	—	15
—	24	Beadar.	1	—	27	—	16
März.	8	—	13	—	28	—	21
—	9	—	14	—	29	—	22
—	10	—	15	—	30	—	23
Anfang des Kirchenjahrs.							
—	25	Nisan.	1	—	31	—	24
—	26	—	2	—	1	—	25
—	7	—	14	—	2	—	26
—	8	—	15	—	3	—	27
—	9	—	16	—	4	—	28
—	14	—	21	—	5	—	29
—	15	—	22	—	6	—	30
—	23	—	30	—	7	—	1
—	24	Ijar.	1	—	8	—	2
—	11	—	18	—	9	—	3
—	23	Sivan.	1	—	10	—	4
—	28	—	6	—	11	—	5
—	29	—	7	—	12	—	6
—	30	—	14	—	13	—	7
—	31	—	21	—	14	—	8
—	1	—	28	—	15	—	9
—	2	—	25	—	16	—	10
—	3	—	1	—	17	—	11
—	4	—	8	—	18	—	12
—	5	—	15	—	19	—	13
—	6	—	22	—	20	—	14
—	7	—	29	—	21	—	15
—	8	—	6	—	22	—	16
—	9	—	13	—	23	—	17
—	10	—	20	—	24	—	18
—	11	—	27	—	25	—	19
—	12	—	4	—	26	—	20
—	13	—	11	—	27	—	21
—	14	—	18	—	28	—	22
—	15	—	25	—	29	—	23
—	16	—	1	—	30	—	24
—	17	—	8	—	1	—	25
—	18	—	15	—	2	—	26
—	19	—	22	—	3	—	27
—	20	—	29	—	4	—	28
—	21	—	6	—	5	—	29
—	22	—	13	—	6	—	30
—	23	—	20	—	7	—	1
—	24	—	27	—	8	—	2
—	25	—	4	—	9	—	3
—	26	—	11	—	10	—	4
—	27	—	18	—	11	—	5
—	28	—	25	—	12	—	6
—	29	—	1	—	13	—	7
—	30	—	8	—	14	—	8
—	31	—	15	—	15	—	9

Rosch Haschanah oder Neujahr. Ehemaliges Posaunenfest. [Anfang des bürgerlichen 5598ten Jahres nach Erschaffung der Welt, welches ein großes gemeines Jahr von 355 Tagen ist, und 12 zum Mondzirkel hat.]

Fasten wegen der Ermordung des Statthalters Gedaljah. Tekupha Tischni 15 Stunden nach Untergang der Sonne zu Jerusalem.

Verhöhnungsfest, langer Tag oder lange Nacht.

Laubhüttenfest. Ehemaliges Dankfest für beendigte Obst- und Weinlese.

Palmenfest. Großes Hosana.

Versammlungsfest am Ende des Laubhüttenfestes.

Gesetzfreude.

Rosch Chodesch oder Neumondsfest.

Ex Nihil. n. d. T. d.

Marchesvan. Hat 30 Tage.

Novemb. Kislew. Hat 30 Tage.

Decemb. Tempelweihe durch Judas Makkabäus.

Lebeth. Hat 29 Tage.

Tekupha Lebeth 22 1/2 Stunde nach Untergang der Sonne zu Jerusalem.

Fasten wegen Belagerung Jerusalems durch Nebucadnezar.

Einl. Hat 29 Tage.

**Anmerkung 1.** Jeder bürgerlicher Tag der Juden nimmt am Abende des vorhergehenden bürgerlichen Tages der Christen seinen Anfang um 6 Uhr nach dem Uhrweiser zu Jerusalem, oder um 5 Uhr 12 Minuten 7 Sekunden nach dem wahren Uhrweiser zu Mitau. Daher fängt die jüdische Sabbathsfeyer an jedem christlichen Freitag Abends um die genannte Zeit an, und endigt zu derselben Zeit am Sonnabend.

**Anmerkung 2.** Die Tage, welche mit gesperrter Schrift gedruckt sind, werden streng gefeiert.

# Verzeichniß der hohen Staats- und Kirchenfeste, an welchen die Behörden und Schulanstalten geschlossen sind.

- |  |   |
|--|---|
| <p>Januar 1. Neujahr. Geburtsfest Ihro Kaiserlichen Hoheit, der Großfürstin Helena Pawlowna.</p> <p>— 6. Erscheinung Christi.</p> <p>Februar 2. Mariä Lichtmeß.</p> <p>26. u. 27. Freitag und Sonnabend in der Butterwoche.</p> <p>März 10. Buß- und Betttag. [Mittwoch nach Invocavit. Kirchenordnung.]</p> <p>25. Mariä Verkündigung. [Fällt das Fest in die Marterwoche, so wird es auf den Palmsonntag, fällt es auf einen der beiden Oftertage, so wird es auf den Dienstag der Ofterwoche verlegt. Kirchenordnung.]</p> <p>April 15. 16. u. 17. Gründonnerstag, Charfreitag, Sonnabend, in der Marterwoche.</p> <p>18. 19. 20. 21. } die Ofterwoche.</p> <p>22. 23. 24. }</p> <p>21. Namensfest Ihro Majestät, der Allergnädigsten Frau u. Kaiserin Alexandra Feodorowna, und Namensfest Ihro Kaiserlichen Hoheit, der Großfürstin Alexandra Nikolajewna.</p> <p>Mai 9. Fest des heiligen Wunderthäters Nikolaus.</p> <p>27. Christi Himmelfahrt.</p> <p>Junius 6. u. 7. Pfingst-Sonntag und Montag.</p> <p>24. Fest Johannis des Täufers. [Kirchenordnung.]</p> <p>25. Geburtsfest Seiner Majestät, unsers Allergnädigsten Herrn und Kaisers <b>НИКОЛАЯ ПАВЛОВИТСА</b>, Selbstherrschers aller Rußen, und Geburtsfest Ihro Kaiserlichen Hoheit, der Großfürstin Alexandra Nikolajewna, deren Geburtstag auf den 12. Junius fällt.</p> <p>29. Fest der heiligen Apostel Petrus u. Paulus.</p> <p>Julius 1. Geburtsfest Ihro Majestät, der Allergnädigsten Frau u. Kaiserin Alexandra Feodorowna.</p> <p>August 6. Christi Verkündigung.</p> <p>15. Mariä Himmelfahrt.</p> <p>22. Krönungsfest Seiner Majestät, unsers Allergnädigsten Herrn und Kaisers <b>НИКОЛАЯ ПАВЛОВИТСА</b>, Selbstherrschers aller Rußen, und Seiner Gemahlin, Ihro Majestät, der Allergnädigsten Frau und Kaiserin <b>АЛЕКСАНДРА ФЕОДОРОВНА</b>.</p> | <p>August 29. Enthauptung Johannis des Propheten und Täufers.</p> <p>30. Namensfest Seiner Kaiserlichen Hoheit, des Thronfolgers, Cesarewitsch und Großfürsten Alexander Nikolajewitsch; Geburtsfest Ihro Kaiserlichen Hoheit, der Großfürstin Olga Nikolajewna; Ritterfest des Ordens des heiligen Alexander Newski, und Gedächtnißfest der Aufhebung der Leibeigenschaft in Kurland.</p> <p>Septbr. 8. Mariä Geburt.</p> <p>14. Kreuzes- Erhöhung.</p> <p>26. Fest des heiligen Apostels und Evangelisten Johannis des Theologen.</p> <p>October 1. Mariä Schutz und Fürbitte.</p> <p>3. Erndtefest. [Am ersten Sonntag nach Michaelis. Kirchenordnung.]</p> <p>19. Reformationsfest [oder am ersten darauf folgenden Sonntag. Kirchenordnung].</p> <p>22. Fest des Wunders am Bilde der heiligen Mutter Gottes zu Kasan.</p> <p>Novbr. 20. Fest der Thronbesteigung Seiner Majestät, unsers Allergnädigsten Herrn u. Kaisers <b>НИКОЛАЯ ПАВЛОВИТСА</b>, Selbstherrschers aller Rußen [für den Tag der Thronbesteigung wird der 19. November gerechnet].</p> <p>21. Mariä Opfer.</p> <p>21. Todtenfeier. [Sonntag vor dem ersten Advent. Kirchenordnung.]</p> <p>Decbr. 6. Fest des heiligen Wunderthäters Nikolaus; und Namensfest Seiner Majestät, unsers Allergnädigsten Herrn und Kaisers <b>НИКОЛАЯ ПАВЛОВИТСА</b>, Selbstherrschers aller Rußen.</p> <p>23. bis 31. Weihnachtsfeier.</p> <p>25. Geburt Christi, und Erinnerung an die Befreiung der Russischen Kirche und des Russischen Reichs vom Einbruch der Gallier und zwanzig mit ihnen verbündeter Völkerschaften.</p> <p>Die Hundstagsferien wie gewöhnlich vom 1. Julius bis 1. August.</p> |
|--|---|

# Allerhöchstes Russisch-Kaiserliches Haus.

**НИКОЛАЙ** der Erste, Kaiser und Selbstherrscher aller Russen, regierender Herzog von Schleswig-Holstein, unser Allergnädigster Monarch, geb. 1796 den 25. Junius. Vermählt mit

Unserer Allergnädigsten Kaiserin **Alexandra Feodorowna**, gebornen Prinzessin von Preußen, geb. 1798 den 1. Julius.

## Deren Kinder:

Thronfolger, Cesarewitsch und Großfürst **Alexander Nikolajewitsch**, geb. 1818 den 17. April.

Großfürst **Konstantin Nikolajewitsch**, geb. 1827 den 9. September.

Großfürst **Nikolai Nikolajewitsch**, geb. 1831 den 27. Julius.

Großfürst **Michail Nikolajewitsch**, geb. 1832 den 13. Oktober.

Großfürstin **Maria Nikolajewna**, geb. 1819 den 6. August.

Großfürstin **Olga Nikolajewna**, geb. 1822 den 30. August.

Großfürstin **Alexandra Nikolajewna**, geb. 1825 den 12. Junius.

Großfürst **Michail Pawlowitsch**, geb. 1798 den 28. Januar. Vermählt mit der

Großfürstin **Helena Pawlowna**, gebornen Prinzessin von Württemberg, geb. 1806 den 28. December.

## Deren Kinder:

Großfürstin **Maria Michailowna**, geb. 1825 den 25. Februar.

Großfürstin **Elisabeth Michailowna**, geb. 1826 den 14. Mai.

Großfürstin **Katharina Michailowna**, geb. 1827 den 16. August.

Großfürstin **Maria Pawlowna**, geb. 1786 den 4. Februar. Vermählt mit Seiner Königlichen Hoheit, dem Großherzog von Sachsen-Weimar und Eisenach, **Karl Friedrich**, geb. 1783 den 22. Januar.

Großfürstin **Anna Pawlowna**, geb. 1795 den 7. Januar. Vermählt mit Seiner Königlichen Hoheit, dem Kronprinzen der Niederlande, **Wilhelm Friedrich Georg Ludwig**, geb. 1792 den 25. November.

## Die vier Jahreszeiten 1837.

1) Die Frühlings: Tag; und Nachtgleiche, oder der Augenblick, wo die Sonne in den Aequator und ins Zeichen des Widders tritt, ist nach hiesiger mittlerer Sonnenzeit den 8ten März a. St. um 8 Uhr 50 Min. Abends. Von nun an wird der Tag länger als die Nacht.

2) Die Sonnenwende des Sommers, oder der Augenblick, wo die Sonne ihre größte Höhe über dem Aequator im Zeichen des Krebses hat, ist den 21ten Junius a. St. um 6 Uhr 4 Min. Abends. Dieser Tag ist der längste des Jahres.

3) Die Herbst: Tag; und Nachtgleiche, oder der Augenblick des Wiedereintritts der Sonne in den Aequator und ins Zeichen der Waage, ist den 21ten September a. St. um 7 Uhr 58 Min. Morg. Von nun an wird der Tag kürzer als die Nacht.

4) Die Sonnenwende des Winters, der Augenblick der größten Tiefe der Sonne unter dem Aequator im Zeichen des Steinbocks, und der kleinsten Mittagshöhe, ist den 21ten December a. St. um 1 Uhr 20 Min. Morgens. Dieser Tag ist der kürzeste des Jahres.

## Von den Verfinsterungen im Jahre 1837.

In diesem Jahre ereignen sich drei Sonnenfinsternisse und zwei Mondfinsternisse. Nur die beiden letztern sind hier sichtbar.

1) Die Sonnenfinsterniß am 24ten März (5ten April) Morgens ist nur im südlichen Eismeeere sichtbar, und dort keinen vollen Zoll groß.

2) Die totale Mondfinsterniß am 8ten (20sten) April Abends ist hier sichtbar. Der Anfang der totalen Verfinsterung am südlichen Mondrande erfolgt nach hiesiger wahrer Zeit um 9 Uhr 26 Min. Abends, das Mittel um 10 Uhr 16 Min. Ab., das Ende um 11 Uhr 6 Min. Abends. Die totale Mondfinsterniß dauert also 1 Stunde 40 Minuten.

3) Die Sonnenfinsterniß am 22ten April (4ten Mai) Abends ist nur im nördlichen Eismeeere und im hohen Norden von Europa, Asien und Amerika sichtbar.

4) Die totale Mondfinsterniß in der Nacht vom 1sten (13ten) zum 2ten (14ten) October ist in ganz Europa sichtbar. Der Anfang der totalen Verfinsterung am nördlichen Mondrande ist nach hiesiger wahrer Sonnenzeit am 2ten October früh um 0 Uhr 19 Min. Das Mittel erfolgt um 1 Uhr 5 Min. Morgens, das Ende um 1 Uhr 51 Min. Morgens, die totale Finsterniß dauert demnach 1 Stunde 32 Minuten.

5) Die Sonnenfinsterniß am 17ten (29sten) October Mittags ist nur im südlichen Polarmeere und im südlichen Theile von Südamerika sichtbar.

---

## Expte für Kurland im Jahre 1837.

### Buſtag.

Vormittags: Ap. Gesch. 3, 17 = 21. Nun lieben Brüder — — von der Welt an.

Nachmittags: 1. Petri 1, 13 = 16. Darum so begürtet — — denn ich bin heilig.

### Erndtefest.

Vormittags: Ps. 104, 24 = 35. Herr wie sind deine Werke — — Lobe den Herrn meine Seele, Halleluja.

Nachmittags: Ps. 34, 9. u. 10. Schmecket und sehet — — haben keinen Mangel.

### Todtenfeier.

Vormittags: Hebr. 4, 9 = 16. Darum ist noch eine Ruhe — — Hülfe Noth seyn wird.

Nachmittags: Joh. 11, 25. u. 26. Jesus spricht zu ihr — — Glaubst du das?

## Der Fixsternhimmel.

Nach den neuesten Entdeckungen von John William Herschel, South, Wessel und andern.

Dargestellt von Dr. Nürnberger.

Ich eröffne meine Darstellung der bewundernswürdigen Entdeckungen, welche die letzte Zeit am Fixsternhimmel gemacht, durch die gar nicht zu kühne Behauptung, daß ohne Astronomie, als Andeuterin kosmischer Zwecke im Universum, und ohne Geschichte, als höhere Interpretation der Ereignisse, gar keine reine und wahrhaft standhafte Religiosität möglich sey. Die Geschichte lehrt das Leben richtig in's Auge fassen, es nicht zu niedrig, aber auch nicht zu hoch anschlagen, lehrt es anwenden und mit der Zukunft combiniren. Die Astronomie erweckt, wenn dieses Leben nach tausend vergeblichen Bestrebungen, tausend schmerzlichen Täuschungen schaal und langweilig zu werden anfängt, eine innigere Sehnsucht nach jener Zukunft. „Sic petitur coelum!“ und der Fixsternhimmel in seiner neuesten Gestalt wird uns unter diesem Gesichtspunkte noch reizender erscheinen.

Die bisherige Ansicht vom Universum beschränkte sich ziemlich darauf, die Fixsterne als Sonnen, nach Analogie unserer Sonne, zu betrachten, und denselben, gleich dieser, ein Gefolge von Planeten, Monden und Kometen beizulegen. Man glaubte, daß sich die Natur durch Darstellung dieser erhabenen Form erschöpfte habe, ohne zu ermessen, daß sie eben so einfach in ihren Mitteln als zusammengesetzt in den Zwecken ist, die sie durch diese wenigen Mittel erreicht, und man ahnete, befangen in dieser Idee, kaum die Möglichkeit anderer wunderbaren Gestaltungen des innern Aufbaues der Himmel. Erst seit der außerordentlichen Vervollkommnung, welche die Fernröhre besonders durch Herschel \*)

\*) Es ist den Lesern vielleicht angenehm, hier gelegentlich einige vergleichende Notizen über die optische Thätigkeit dieser beiden großen Männer zu finden. Herschel verfertigte im Jahr 1781 sein erstes Spiegeltelescop von 5 Fuß Focallänge (welche man, bis auf einen geringen Unterschied, den wir hier noch übersehen, der ganzen Röhrenlänge des Instruments gleich sehen kann). Angefeuert durch den überaus günstigen Erfolg dieses ersten Versuches, vollendete er dann bis zu seinem Tode (1822) gegen fünfshundert solche Instrumente, allmählig bis zur Länge von 20, 25 und 30 Fuß; so sein im Jahr 1789 zu Stande gebrachtes, sogenanntes „Riesentelescop“ hat 40 Fuß Focallänge und einen Spiegel von 50 Zoll Öffnung. Dasselbe gewährte eine 7000fache Vergrößerung, kam aber bald außer Gebrauch, weil der große Spiegel matt wurde. Am vortrefflichsten be-

und unsern, der Wissenschaft zu früh entrisenen Frauenhöfer erfahren haben, ist es gelungen, tief genug in die unermesslichen Fernen des Universums einzudringen, um darüber Aufschlüsse zu erlangen; und um den Ueberblick noch zu erweitern, hat man sich sogar nicht mehr mit den Beobachtungen in unserer Zone begnügt, sondern lediglich in der Absicht, die Beobachtungen des Fixsternhimmels zu vermehren, Reisen nach der südlichen Zone angetreten, wo ein heiterer Himmel die Sterne in größerer Klarheit, Pracht und Fülle zeigt. So beobachtet Herschel, der Sohn, eben der, welchem wir einen großen Theil der hier vorzutragenden Entdeckungen verdanken, jetzt mit den vortrefflichsten Instrumenten auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung, und nach seinen Versicherungen, giebt es, selbst abgesehen von der dortigen größeren Durchsichtigkeit der Luft, in unsern Breiten nichts, was mit der Herrlichkeit der dort zu Gesicht kommenden Sterne der ersten vier Größen längs der Milchstraße und des nördlichen Saumes dieses Himmelsgürtels zu vergleichen wäre. Vom Sirius bis zu  $\alpha$  des Centaurus leuchtet daselbst gleichsam eine ganze Flamme glänzender Gegenstände, und von dieser Region an bis zu  $\alpha$  des Alders bietet die Milchstraße sogar dem unbewaffneten Auge ein so außerordentliches Schauspiel dar, daß keine Beschreibung ein hinreichendes Bild davon zu geben vermag. Dieser

währte sich von diesen vielen Instrumenten ein sofüßiges, welches sich zugleich sehr bequem behandeln läßt, und noch jetzt vom Sohne des großen Herschel, John Herschel, vorzugsweise gern benutzt wird. Man nennt diese Spiegeltelescope übrigens auch oft Reflektoren, weil das Bild des beobachteten Gegenstandes bei denselben durch Zurückwerfung (Reflection) der Lichtstrahlen vermittelt eines großen Metallspiegels hervorgebracht wird. Der wackere deutsche Prüfer Frauenhofer dagegen gab den von ihm verfertigten Refraktoren (Fernröhren mit Glaslinsen, bei denen die Vergrößerung durch Brechung, Refraction, der Lichtstrahlen bewirkt wird) den Vorzug vor jenen Reflektoren, weil, nach seiner Ueberzeugung, die Metallspiegel mehr Licht absorbiren, als die Glaslinsen. Sein größter Refractor ist derjenige, den er für die Sternwarte zu Dorpat angefertigt hat, und der auch der „Riesensrefractor“ heißt; er hat über 13 Fuß Länge und 9 Zoll Öffnung (Apertur) der Objectivlinse; derselbe verträgt eine 600fache Vergrößerung. Was die nach einem noch größern Maßstabe bestellten Refraktoren für die neue Kaiserliche Sternwarte zu St. Petersburg, von der in unsern Blättern öfters die Rede gewesen ist, leisten werden, steht zu erwarten. — Herschel stimmt übrigens Frauenhofers Ansicht vom angeblichen Vorzuge der Refraktoren vor den Reflektoren keineswegs bei, „et adhuc sub iudice lis est.“

herrliche Gürtel ist dort nicht etwa ein einziger breiter, fast einformiger Lichtstreifen, sondern er zeigt sich in unregelmäßigen Massen, gleich ungeheuren, dicht zusammengedrängten Sternklumpen, und an den minder dichten Stellen seltsam gestreift mit dunkeln, spaltenähnlichen Rissen, die ganz das Ansehen schwarzer Wolkenmassen haben. Durch das Fernrohr betrachtet, löst sich diese Erscheinung in unzählbare Sterngruppen von den mannichfaltigsten Formen auf, eine immer schönere als die andere; und man erblickt eine Menge kugelförmiger Massen von Sternen, so üppig, so groß, so zahlreich, daß die nördliche Halbkugel nichts damit Vergleichbares enthält. Bei genauer Erwägung dieses auffallenden Contrastes zwischen dem nördlichen und südlichen Theile der Milchstraße drängt sich dem Beobachter unwiderstehlich der Gedanke auf, daß wir denjenigen Sternen, welche in der südlichen Halbkugel der Erde zu Gesicht kommen, näher sind, oder mit andern Worten, daß unser Sonnensystem excentrisch in der Himmelkugel liegt, welche uns anscheinend umgiebt, und sich näher an demjenigen reichern und glänzendern Theile der Innerfläche dieser Kugel befindet, wo sich die Sternbilder des Kreuzes und Centaurus zeigen.

Werfen wir nun hiernächst, um unserm Gegenstande in seiner eigentlichen Ordnung näher zu kommen, zuerst überhaupt einen Blick nach dem gestirnten Himmel, so bemerken wir sogleich, daß die Sterne in ihrer scheinbaren Größe sehr verschieden sind. Einige derselben zeigen sich uns unmittelbar nach dem Untergange der Sonne in einem so überstrahlenden Glanze, daß man mit Gewißheit auf ihre bedeutendere Größe und Nähe schließen möchte; andere erscheinen kleiner und matter, und unzählbare andere endlich werden nur erst durch Fernrohre sichtbar. Man kann daraus im Allgemeinen allerdings auf eine wirkliche Verschiedenheit der Größen und Entfernungen schließen; bestimmte Angaben über diese Verschiedenheit gestattet uns aber, wie weiter unten ausführlicher gezeigt werden wird, der heutige Zustand der Astronomie noch nicht, und sie beschränkt sich vielmehr in dieser Rücksicht darauf, die Fixsterne nach Maßgabe des Glanzes ihrer Erscheinung in sechs oder sieben Klassen einzutheilen, von denen die Sterne der sechs ersten Klassen noch mit bloßem Auge sichtbar sind, während die übrigen zehn Klassen nur solche Sterne begreifen, die in immer abnehmender scheinbarer Größe, bei vielleicht zunehmender Entfernung, nur durch das Fernrohr zu Gesicht kommen.

Auf den Grund dieser Eintheilung und Beschränkung hat man nun Berechnungen derjenigen ganzen Anzahl von Fixsternen versucht, welche an der, unsere Erde umgebenden scheinbaren Himmelkugel überhaupt wahrnehmbar vorhanden seyn dürften. Die Einbildungskraft

erschrickt vor dem Resultate dieser, wenn gleich immer nur noch sehr oberflächlichen Abschätzung. Herschel, der Vater, berichtet uns, daß er in der Gegend der Reule des Orion, in einem Himmelstreifen von nur 15 Grad Länge und 2 Grad Breite, über 50,000 Sterne, welche er alle noch deutlich erkennen konnte, durch das Feld seines Telescop's gesehen sah. Nun enthält die Oberfläche einer Kugel bekanntlich  $4\pi r^2$  Quadratgrade, und jener Streifen nimmt also nur den 1375sten Theil der Himmelkugelfläche ein, woraus schon folgen würde, daß diese ganze Fläche gegen 70 Millionen uns noch wahrnehmbarer Sterne enthielte, vorausgesetzt, daß dieselben überall nur eben so dicht bei einander ständen.

Allein sie sind in vielen Regionen des Himmels noch bei weitem dichter zusammengedrängt. Schon ein älterer Astronom, Huyghens, zählte in einem, dem Felde seines noch sehr unvollkommenen Fernrohres entsprechenden Raume des schönen Sternbildes Orion über 2000 Sterne, und Herschel sah am 22sten August 1792 in 41 Zeitminuten gegen 300,000 Sterne der Milchstraße durch das Feld seines, weiter oben erwähnten 20füßigen Reflektors ziehen. Nimmt man nach diesen ganz unzweifelhaften Beobachtungen an, daß jede Quadratsecunde der scheinbaren Himmelkugel Einen Stern enthält, so steigt die Menge der an der ganzen Himmelkugel für uns überhaupt zur Erscheinung kommenden Fixsterne auf die ungeheure Zahl von 534,626 Millionen. Dies ist das Resultat der Schätzung und Berechnung; unser Nachdenken erweitert diese Zahl zur Unendlichkeit, aber die menschliche Einbildungskraft, welche letztem Begriffe erliegt, findet in jener Schätzung wenigstens ein allgemeines Maß, bei dem sie vorläufig stehen bleiben zu können glaubt.

Unter diesen zahllosen Sternen nun nehmen die sogenannten Doppelsterne, als diejenigen, über deren bewundernswürdigen Natur die neuere Astronomie eben das meiste Licht verbreitet hat, einen ausgezeichneten Rang ein. Man bezeichnet mit diesem Namen der Doppelsterne überhaupt zwei oder mehrere Fixsterne, welche, im Widerspruch mit dem oben angedeuteten allgemeinen Vertheilungsgesetze der Gestirne, an der scheinbaren Himmelkugel so ganz außerordentlich nahe bei einander erscheinen, daß man schlechterdings noch besondere Gründe für diese ungewöhnliche Zusammendrängung annehmen muß. So finden sich z. B., um unter unzähligen Beispielen nur Eins hervorzuheben, in dem bekannten Sternbilde der Plejaden 44 dergleichen so ganz übermäßig dicht zusammengedrängte Sterne, daß man, mit Zugrundlegung des sonstigen Vertheilungsgesetzes, nach den Regeln der Wahrscheinlichkeitsrechnung viele Billionen gegen Eins wetten kann, es seyen besondere Gründe für diese auffallende Nähe vor

händen. Die Untersuchung hat, wie wir gleich im Voraus bemerken müssen, auch bereits darüber entschieden, daß zwischen diesen Doppelsternen ein eigentlicher physischer Bezug als Grund jener außerordentlichen Nähe besteht, und ihre Duplicität also eine notwendige physische \*) ist.

Wie bedeutend die Anzahl dieser Doppelsterne, worunter wir hier zunächst nur Verbindungen von zwei Sternen, also Sternepaare verstehen wollen, im Verhältnis zu den übrigen einfachen Sternen des Himmels sey, geht aus einem Ueberschlage des Dorpater Astronomen Struve hervor. (Es waren darnach \*\*) im Jahre 1825 fast 3000 Doppelsterne bekannt, und diese Kenntniß stellte sich als das Resultat der Untersuchung von 120,000 Fixsternen dar, so daß also im Mittel auf 40 Sterne etwa 1 Doppelstern käme. Seit jener Zeit ist der Katalog solcher Doppelsterne schon bis gegen 6000 Nummern angewachsen, und je größer ihre Zahl wird, desto mehr wächst die Wahrscheinlichkeit ihres physischen Bezugs zu einander; wenn ein solcher Bezug auch nicht durch sogleich vorzutragende, unmittelbare Beobachtungen bereits außer allem Zweifel gesetzt wäre.

Höchst merkwürdig ist dabei noch der eigenthümliche Umstand, daß allermeistens der eine Stern eines solchen Sternpaares (Doppelsterns) gegen den andern sehr klein ist, und die physische Abhängigkeit eines solchen kleinern Sterns von dem ihm durch so außerordentliche Nähe verbundenen größern Stern scheint auch dadurch mit angekündigt zu werden. Man wird sich, nach diesem Allem, leicht vorstellen können, daß es das Band der Attraction sey, welches die beiden Körper eines Doppelsterns verbindet, und das der kleinere Stern einer Umlaufsbewegung um den größeren unterworfen ist. Ehe wir uns aber hierüber ausführlicher verbreiten, müssen wir noch der, allen Fixsternen zukommenden eigenen Bewegung erwähnen.

Die neueste Astronomie hat auf eine ganz unzweifelhafte Art dargehan, daß der Name Fixsterne, in so fern damit vollkommene Unveränderlichkeit der einmal eingenommenen Stelle am Firmament bezeichnet werden soll, diesen Himmelskörpern nur un-

eigentlich zukomme, und daß vielmehr alle diese sogenannten „Fixsterne“ einer wirklichen eigenen Bewegung unterworfen sind \*). Schon Herschel, der Vater, hatte bei seinen außerordentlich genauen Beobachtungen des Fixsternhimmels Erscheinungen gefunden, welche unverkennbar auf eine solche Eigenbewegung der Fixsterne hindeuten. Allein er hatte, gefesselt vom Vorurtheile der gänzlichen Unbeweglichkeit dieser Gestirne, vorgezogen, unserer Sonne mit ihrem ganzen Planetengefolge eine fortschreitende Bewegung im Himmelsraume beizulegen, um daraus jene Ortsveränderung der Fixsterne als optische Folge der Ortsveränderung unseres eigenen Systems abzuleiten. Man ist letzteres, mit seiner Sonne, einer solchen progressiven Bewegung im Himmelsraume zwar ganz unzweifelhaft auch unterworfen: die Sonne rotirt bekanntlich um ihre Axe und muß sich also schon deswegen gleichzeitig vorwärts bewegen und dabei ihre Planeten nach sich ziehen; allein eine genauere Betrachtung der Umstände zeigte bald, daß die Ortsveränderungen der Fixsterne daraus nimmermehr abgeleitet werden konnten. Es ist vielmehr gegenwärtig bis zur Evidenz erwiesen, daß alle diese Sterne, nach Analogie unserer Sonne, ohne Ausnahme in einer wirklichen, eigenen progressiven Bewegung begriffen sind.

Diese Bewegung theilen nun die Doppelsterne dergestalt, daß sich der scheinbar größere Stern im Himmelsraume progressiv bewegt und dabei den kleineren, angeführtermaßen durch das Band der Attraction mit ihm vereinigt, hinter sich herzieht, während der letztere den ersteren zugleich umkreist. Man stelle sich den ganzen Vorgang unter dem sehr sinnlichen Bilde einer Scherbe vor, deren Mittelpunkt der große Stern einnimmt, und welche, während der kleinere auf ihrem Rande umläuft, selbst mit beiden Sternen vorwärts getragen wird. Dies Gleichniß macht die ganze Sache vollkommen anschaulich. Bei Doppelsternen von scheinbar gleicher oder fast gleicher Größe aber hat nicht sowohl eine freisende Bewegung des einen um den andern, als vielmehr beider um den gemeinschaftlichen Schwerpunkt des ganzen Systems desselben Doppelgestirns statt, womit sich jedoch wiederum die, allen Fixsternen gemeinschaftlich, fortschreitende Bewegung im Himmelsraum verbindet. Nicht aber sind es bloß Verbindungen von zwei Sternen, aus welchen die Attraction solchergestalt ein System formt, sondern die neuesten Beobachtungen haben vielmehr dergleichen

\*) Man muß davon die viel seltenern Fälle bloßer optischer Duplicität unterscheiden. Zwei Sterne könnten nämlich z. B. in sehr verschiedenen Weiten von uns hinter einander, aber deraufhalt fast in einer geraden Linie mit der Erde stehen, daß sie sich einander beinahe deckten, und also auch dicht bei einander erschienen, ohne es gleichwohl im Mindesten wirklich zu seyn. Wir werden gleich finden, wodurch sich dergleichen bloß optische Doppelsterne von den eigentlichen physischen Doppelsternen unterscheiden lassen.

\*\*) Vergl. Struve's gelehrte Schrift: Ueber Doppelsterne. Dorpat 1827. 4.

\*) Im kürzlich erschienenen fünften Bande der Memoiren der Londoner astronomischen Gesellschaft findet sich über diesen interessanten Gegenstand eine lehrreiche Arbeit von Bailly, die all das gelehrte Detail darüber enthält, welches sich für die Enge und den Plan unserer Blätter nicht eignet.

Systeme auch von drei, vier und noch mehreren Sternen gezeigt, und höchst wahrscheinlich gehen diese Verbindungen durch alle möglichen Zahlen, und die dichten Sternhaufen, welche wir in so vielen Himmelsgegenden finden, sind nichts, als ähnliche Sternsysteme, wo sich unzählbare Sonnen um eine einzige Centralsonne höherer Ordnung bewegen.

Die Beharrlichkeit unserer Astronomen ist aber solchen doppelten und mehrfachen Gestirnen sogar in der Bahnbewegung um den Centralkörper gefolgt, und es steht jetzt durch Beobachtung fest, daß die Sternsatelliten um ihren Centralstern, gleichwie die Planeten unser Systems um die Sonne, Ellipseu beschreiben, in deren einem Brennpunkte jener Centralstern liegt \*). Nun ist bekannt, daß die elliptische Bewegung der Planeten um die Sonne eine nothwendige Folge des Newtonschen Attractionsgesetzes ist, welchem zu Folge die Attraction im direkten Verhältniß der Massen und im verkehrten des Quadrats der Entfernung wirkt; und man kann umgekehrt mit vollkommener geometrischer Schärfe beweisen, daß, wenn ein Himmelskörper um einen andern eine elliptische \*\*) Bahn beschreibt, dieß nur in Folge dieses Newtonschen Attractionsgesetzes geschehen könne.

Alle die zahlreichen Beobachtungen der Doppelsterne, welche genau mit einer für die Bewegung des Sternsatelliten um den Centralstern angenommenen elliptischen Bahn übereinstimmen, sind nach diesen Sätzen also eben so viel unzweifelhafte Beweise, daß das oben angeführte Newtonsche Attractionsgesetz sich nicht etwa bloß auf unser Planetensystem, für welches er es entdeckte und durch die erhabenste Analysis bewies, eingeschränkt, sondern daß sich dasselbe auch über die Systeme des Fixsternhimmels, an welchem Sonnen und Centralsonnen kreisen, erstreckt, kurz, daß es ein allgemeines Himmelsgesetz ist, welches durch das gesammte Universum herrscht.

\*) Der Erste, welcher eine solche Bahnbestimmung des Satelliten eines Doppelgestirns versuchte, ist der französische Mathematiker *Savary* (vergl. die *Connaissance des temps* für 1830), und nach ihm hat *Enke*, in dem Berliner astronomischen Jahrbuche für 1832, einen zweiten solchen Versuch mit gleichem glücklichen Erfolge gemacht.

\*\*) Der Satz gilt, wie der Genauigkeit wegen bemerkt werden muß, nicht für die Ellipse allein, sondern für sämtliche Kegelschnitte, und die Aufgaben: aus der Natur der gegebenen krummen Linie das Gesetz der Kraft, oder umgekehrt, aus dem gegebenen Gesetze der Kraft die Natur der krummen Linie zu finden, werden mit dem Namen der Aufgabe der Centralkräfte und der verkehrten Aufgabe der Centralkräfte belegt. Wer hätte sich früher damit zu schmeicheln gewagt, diese schon so erhabene Theorie sogar noch auf die Fixsterne ausgedehnt zu sehen!

Wir dürfen die Leser auf diese Veranlassung daran erinnern, daß die ersten Ideen dieses Himmelsgesetzes bei *Newton* um das Jahr 1666 entstanden, als ihn eine zu *Cambridge*, seinem damaligen Aufenthaltsort, grassirende pestartige Krankheit genöthigt hatte, in ländliche Einsamkeit zu flüchten. Ein kleiner Rechenfehler, den er damals beging, verhinderte die augenblickliche Entdeckung, genau wie es, ein halbes Jahrhundert früher, unserm *Kepler* bei Verfolgung seiner sogenannten dritten Regel ergangen war. Erst zehn Jahre später (März 1676) ward der brittische Weltweise durch einen Zufall veranlaßt, jene Rechnung nochmals vorzunehmen, welche, mit größerer Genauigkeit geführt, nunmehr das so lange und sehnüchtlig gesuchte Resultat alsbald ergab. „Als *Newton*,“ erzählt *Littrow* in seiner kürzlich erschienenen ausführlichen Geschichte der Entdeckung des Gravitationsgesetzes (*Wien*, 1835), „im Verlaufe jener Berechnung die so lang, so eifrig gesuchte Wahrheit aus der Nacht, die ihn bisher umgeben hatte, immer näher treten, immer heller hervorleuchten sah; als er sich endlich schon in der gewissen Vorahnung seines Glücks befand, da ergriff ihn ein Wehen aller seiner Nerven, der Griffel fiel aus seiner zitternden Hand, und ein eben zu ihm herintretender Freund mußte die Rechnung in seinem Namen vollenden.“ — Warum, setzen wir hinzu, ist ihm nicht gewährt gewesen, die endlose Ausdehnung seines Gesetzes von Himmel zu Himmel, durch das ganze Universum, wie wir dieselbe jetzt eben dargethan haben, auch noch zu finden.

Ehe wir weiter gehen, können wir also die bewundernswürdigen neuesten Entdeckungen an Fixsternhimmeln nunmehr mit den Worten resumiren, daß der Ausbau des Universums sich nicht auf Sonnen mit einem Planetengefolge beschränkt, sondern Systeme höherer Ordnung darbietet, wo sich Sternsatelliten in elliptischen Bahnen um Centralsterne bewegen, und daß das Newtonsche Himmelsgesetz sowohl jene planetarische Bewegung, als diese Umläufe von Sonnen um höhere Sonnen regelt.

Es scheint vielleicht vermessen, selbst gestützt auf so erhabene Wahrheiten, in die Absichten eindringen zu wollen, die die Vorsehung mit dieser Abweichung von dem uns bisher Bekannten, welches das Höchste des Schöpfungsplanes zu seyn schien, hätte verbinden können, und doch fühlen wir uns dazu versucht. Zum Theile nämlich sind aus den bisher beobachteten Bahnstücken der Sternsatelliten und den darauf verwendeten Zeiten die ganzen Umlaufzeiten dieser Sonnen um Sonnen bereits bekannt, und finden sich darnach oft von sehr bedeutender Dauer. So ist die Umlaufzeit des Sterns *61 im Schwan* auf 452 Jahre, des Sterns *7 in der Jungfrau* auf 513 Jahre berechnet u. s. w.;

und höchst wahrscheinlich wird es einer vervollkommenen Astronomie durch Messung noch kleinerer Winkelbewegungen einstmals gelingen, Umläufe von viel längerer Dauer anzumitteln. Da aber ein solcher Umlauf des Sternsatelliten um den Centralstern, gleichwie der Umlauf eines Planeten um die Sonne, die dortige Dauer des Jahres bestimmt, wovon alle Lebensrichtungen der Bewohner des betreffenden Weltkörpers abhängig sind, so läßt sich aus einer Verlängerung dieser Jahresdauer auf eine Vermannichfaltigung der Lebensformen schließen. Zur Bestätigung dieser Hypothese, daß es höchst wahrscheinlich Sternsatelliten mit außerordentlich langen Umlaufsperioden gebe, dient der Umstand, daß unter den heut bekannten Doppelgestirnen, deren Zahl doch schon über 6000 angewachsen ist, bis jetzt gleichwohl nur 12 aufgefunden worden sind, deren Umlaubsbewegung schnell genug ist, um darauf eine Bahnbestimmung zu begründen. Man ersieht aber hieaus zugleich, wie unendlich viel einer künftigen Astronomie noch zu thun bleibt, und daß man Unrecht hat zu glauben, diese erhabene Wissenschaft habe, der gethanen Riesenschritte ungeachtet, bereits den Culminationspunkt erreicht. Es wird einst eine Astronomie geben, welche sich zu der heutigen verhält wie diese zur Ptolemäischen, abgesehen von den factischen Fortschritten der letztern. Die wichtigste Aufgabe einer solchen vervollkommenen Astronomie aber wird die Bestimmung der absoluten Entfernung dieser Doppelsterne im Besonderen, gleichwie der Fixsterne im Allgemeinen von der Erde bleiben, worüber wir oben nur eine Andeutung gegeben haben, und worauf wir hier noch einmal ausführlicher zurückkommen müssen.

Zu der That wissen wir in dieser Beziehung mit Bestimmtheit eigentlich noch weiter nichts, als daß der nächste aller Fixsterne, wofür man, nur seines besonders glänzenden Aussehens wegen, und also auch ohne weitere triftige Gründe, gewöhnlich den Sirius anzunehmen pflegt, wahrscheinlich nicht weniger als vier Billionen Meilen, oder 20,000 Sonnenweiten von uns entfernt ist; aber ob weiter? und wie viel weiter? bleibt bei dem heutigen Zustande der Astronomie noch vollkommen unentschieden. Die Fernrohre können uns darüber nichts lehren, indem selbst die scheinbar größten Fixsterne, wenn wir sie durch dieselben betrachten, sämmtlich nur als gleich untheilbare Punkte, und zwar desto kleiner und reiner erscheinen, je vortrefflicher die Instrumente sind \*). Von Wahr-

nehmung wirklicher Verschiedenheiten in den Größern der Fixsterne durch unsere jetzigen Fernrohre, und darauf etwa zu bauenden Schlüsse über entsprechende Verschiedenheit der Entfernungen, und Ableitung einer absoluten Entfernung der Fixsterne, kann also für den Augenblick noch gar nicht die Rede seyn. Der größere oder mindere Glanz dieser Himmelskörper, ihre scheinbare bedeutendere oder geringere Größe, wie sie sich dem ununterstützten bloßen Auge darstellt, könnten lediglich auf ihre verschiedene Lichtstärke bezogen werden; wie viel Einfluß die Entfernung darauf haben dürfte, wissen wir, wie gesagt, durchaus nicht. Welche Basis sollten wir auch Behufs der Messung so ungeheurer Entfernungen anwenden? Der ganze Durchmesser der Erde, welcher noch zur Bestimmung der Horizontalparallaxe und Entfernung des Mondes, der Sonne, der Planeten als Grundlinie ausreicht, faßt nur 1720 Meilen, und ist also noch nicht der 2000millionste Theil der Entfernung des nächsten Fixsterns, wenn wir diese Entfernung, wie oben, auch nur zu vier Billionen Meilen annehmen. Selbst der Durchmesser der ganzen Erdbahn, welchen die Astronomen zur Messung der Entfernung der Fixsterne anzuwenden versucht haben, indem sie heute von einem Endpunkte desselben, und nach sechs Monaten, wenn die Erde ihren halben Umlauf vollendet hat, vom andern Endpunkte aus beobachteten, faßt, seiner Länge von 40 Millionen Meilen ungeachtet, nur den hunderttausendsten Theil der Fixsternweite von mathematischen vier Billionen Meilen, und verschwindet also dagegen. Es ergeht uns bei Anwendung dieser, für Bestimmung so ungeheurer Weiten viel zu kleinen Basis so, als wenn wir z. B. einen entfernten Kirchturm aus den verschiedenen Fenstern unsers Hauses betrachten: derselbe scheint immer gleich gerade vor uns zu liegen, weil die Entfernung von einem Fenster zum andern gegen die Entfernung des Thurms kein für unsere Sinne wahrnehmbares Verhältniß hat. Ehe also unsere Winkelmeßinstrumente nicht zu einer solchen Vollkommenheit erhoben sind, um in einem Dreiecke, dessen Basis mindestens hunderttausendmal kleiner ist, als die Ecken, noch die Abweichung der Winkel an dieser Basis von rechten Winkeln anzugeben, dürfen wir nicht hoffen, auf diese Art Wege über die wahre Entfernung der Fixsterne von der Erde aufgeklärt zu werden. Vielleicht erfindet der sinnende Menscheng Geist indeß noch andere Methoden; wir wünschen es wenigstens.

ihrem Glanze, oder ihrer Lichtstärke sprechen. Der stärkere oder schwächere Eindruck, den sie auf unser Auge machen, ist der alleinige Grund, auf den wir unser Urtheil über ihre verschiedene Größe stützen.

\*) Man sollte daher auch den immer zweideutigen Ausdruck: „Größe der Fixsterne,“ bei dessen Anwendung ich auch nur dem Sprachgebrauch folge, lieber ganz vermeiden, und bei Klassificirung dieser Gestirne bloß von

Wenn aber solchergestalt eine Bestimmung der absoluten Entfernung der Doppelsterne von der Erde bis jetzt noch nicht hat gelingen können, so sind wir dagegen durch unmittelbare Beobachtung über eine andere merkwürdige Besonderheit dieser wunderbaren Himmelskörper belehrt worden: wir meinen die Verschiedenheit der Farbe der beiden Sterne eines solchen Sternenspaars. Die einfachen Sterne des Himmels glänzen sämmtlich mit weißlichem, in das Gelbliche oder Röthliche spielenden Lichte, wenigstens in der nördlichen Hemisphäre. In der südlichen Hemisphäre will der englische Astronom Dunlop, welcher im Jahr 1828 auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung beobachtete, einfache bläuliche Sterne bemerkt haben. Herschels jezige Anwesenheit auf demselben Punkte wird darüber entscheiden.

Der Centralstern eines Doppelgestirns zeigt meistens die nämliche weißliche, in das Röthliche oder Gelbliche spielende Farbe, wogegen der Satellit unverkennbar blau oder blaugrün erscheint. Dies ist wenigstens die Regel; seltener kommen Fälle vor, wo der Centralstern weiß oder gelb, und der Satellit roth, oder jener orange, und dieser grün gefunden wird. Viele Astronomen haben gemeint, diese Erscheinung sey eine bloße optische Täuschung; allein neuere, entscheidende Beobachtungen lassen über die Realität dieses höchst merkwürdigen Farbenunterschieds schlechterdings keine weiteren Zweifel zu, und es scheint uns daher, daß der Grund in einer allgemeinen qualitativen Verschiedenheit zwischen den Centralsternen und den zugehörigen bloßen Sternsatelliten gesucht werden müsse. Wahrscheinlich befinden sich jene, nach Analogie des Verhältnisses zwischen unserer Sonne und den zugehörigen Planeten, bereits auf einer andern Stufe „sternlicher“ (man gestatte uns die Bildung dieses neuen Wortes für einen neuen Begriff) Ausbildung oder Vollkommenheit, als die bloßen Satelliten, und dieser Charakter kündigt sich in der größern Reinheit und Intensität ihres weißern Lichtes an. Diese Art der Erklärung ist auch eigentlich nur ein anderer oder erweiterter Ausdruck für die Schlüsse, welche schon der ältere Herschel aus ähnlichen Beobachtungen zog. Nach ihm sind selbst die verschiedenen Massen, welche große Räume des Himmels erfüllen, und die man als „Himmelsnebel-Massen“ bezeichnet (wir werden unten noch ausführlicher darauf zurückkommen), auf sehr mannigfaltigen Stufen der Entwicklung begriffen. In manchen dieser Massen erkennt auch das stärkste Fernrohr durchaus noch keine bestimmte Organisation; höchstens werden hellere oder dunklere Stellen darin wahrgenommen. Andere solche Nebel dagegen sind schon schärfer begrenzt, lichtreicher, und verrathen eine Neigung, sich zur

Kugelgestalt, zu wirklichen Weltkörpern zusammenballen zu wollen; man nimmt ganz deutlich einen oder mehrere Kerne wahr, um welche sich die Himmelsmasse in immer bestimmtern Formen ansieht. Herschel zieht daraus mit Recht den Schluß, daß der Akt der Weltenschöpfung keineswegs ein geschlossener sey, und daß vielmehr die freie Thätigkeit des Universums eben in der fortgehenden Vereinigung der den Raum erfüllenden Weltelemente zu neuen wirklichen Sonnen- und Planetengebilden bestehe, welche sich demgemäß auf einer durch die Zeit bedingten, nothwendig verschiedenen Organisationsstufe befinden müssen. Diese Idee ist mir immer so erhaben und des Weltenschöpfers so würdig vorgekommen, daß mich dünkt, man brauche sie nur zu hören, um von ihrer Richtigkeit durchdrungen zu seyn; und es erscheint also nur consequent, in weiterer Ausdehnung derselben anzunehmen, daß es auch schon weiter vorgedrückte Himmelsgebilde gebe, an welche die Zeit und die schaffende Natur gleichsam die letzte Hand zu legen habe, und daß die Sternsatelliten, wenn gleich an und für sich schon Formationen höherer, als bloß planetarischer Ordnung, im Vergleich zu ihren Centralsternen dahin gehören.

Was nun die nähere Beschaffenheit jener großen Himmelsnebel-Massen betrifft, deren wir oben vorläufig mit dem Versprechen erwähnten, ausführlicher darauf zurückzukommen, und um deren genauere Beobachtung sich in der neuesten Zeit ganz besonders der jüngere Herschel verdient gemacht hat; so muß man zunächst zwei wesentlich verschiedene Arten derselben unterscheiden. Die einen sind die sogenannten auflösbaren Nebel, d. h. solche Massen, welche sich zwar in schwächern Fernrohren nur als unbestimmte Lichtschimmer oder Lichtwolken darstellen, von stärkern Instrumenten aber in, wenn wir so sagen dürfen, Conglomerate unzählbar kleiner, sehr dicht gedrängter Sterne aufgelöst werden. Solche Sternanhäufungen belegt die neuere Astronomie mit dem Namen der Sterngruppen, und sie erscheinen, unter dem Gesichtspunkte unserer obigen Theorie, als solche Formationen, wo die Zusammenschichtung von Weltkörpern aus Weltenstoffen schon weiter vorgeschritten, oder bis auf einen gewissen Grad vollendet ist. Anders verhält es sich dagegen mit der zweiten Art dieser Nebel, denen schon Herschel, der Vater, den Namen der milchigen Nebel beigelegt hat. Sie werden auch durch unsere allerstärksten Instrumente nicht in bestimmte Gebilde aufgelöst, und enthalten dergleichen wahrscheinlich auch noch gar nicht, sondern sind ganz eigentlich nur solche, auf der untersten Stufe der Organisation stehende dichtere Zusammendrängungen von Weltelementen, Welturanfängen, wie wir dergleichen

schon oben erwähnt haben. Es finden sich ganze große Regionen des Himmels, oft von mehreren Quadratgraden, welche völlig von solchen Nebelmassen erfüllt sind; dergleichen Nebelgebiete, oder Nebelfelder, haben meistens ein schuppen- oder flockenartiges Ansehen, wodurch sie einige Ähnlichkeit mit unsern sogenannten Kammernwolken erhalten. Man kann annehmen, daß nahe an 200 Quadratgrade des Himmels mit diesen Nebelfeldern bedeckt sind; und da die ganze Himmelskugel, wie wir oben gesehen haben, beiläufig 40,000 Quadratgrade enthält, so wäre dies also fast der 200ste Theil derselben. — Die Einbildungskraft erliegt der Idee eines fortgehenden Weltenschöpfungsact's in so ungeheuren Ausdehnungen.

Die eben von uns versuchte Eintheilung der Himmelsnebelmassen in zwei große Hauptarten läßt übrigens, nach Maßgabe der mehr oder minder vorgeschrittenen Ausbildung dieser Massen, noch eine Menge von Unterabtheilungen zu, wie eine solche fernere Specificirung von der neuesten Astronomie auch wirklich angewendet worden ist, um jeder Species einen immer bestimmteren Charakter zu sichern. Im allgemeinen aber besteht der Gegensatz, wie wir gezeigt haben, doch nur darin, daß die stufenweise Verdichtung der Nebel entweder noch eine bloß schaffende Natur oder bereits eine formbildende Thätigkeit der Materie ankündigt \*); und Alles bezieht sich auf fortgehende Weltbildung, obwohl durch Zeiträume bedingt, welche für unser eingeschränktes Begriffsvermögen den Umfang von Ewigkeit haben.

Gleichwohl kann man, bei näherer Verfolgung dieses Gegenstandes, die unendliche Mannigfaltigkeit der Gebilde und ihrer Formen nicht genug bewundern, welche der Fixsternhimmel, nachdem ihn unsere Teleskope immer mehr und mehr durchdringen, den erstaunten Blicken darbietet. So bezeichnet der französische Astronom Messier unter No. 27 seines, diesen Beobachtungen besonders gewidmeten Katalogs, eine solche Nebelmasse, welche Herschel, der Sohn, jetzt näher untersucht und darin eine der wunderbarsten Erscheinungen des Himmels erkannt hat. Es ist dies ein elliptischer Nebel, welcher aber aus zwei sehr verschiedenen Nebelgattungen zusammengesetzt ist, die beide vollkommen symmetrisch unter einander vertheilt sind. Die große Ase dieser Ellipse faßt gegen acht Minuten. Die mittlere Region dieser sehr schönen Nebelmasse ist ausgezeichnet hell und findet sich von einem dunkleren Nebel, in Gestalt eines Ellip-

soids (d. h. eines Körpers, welcher durch Umbrehung einer Ellipse um eine ihrer Axen, hier die große, entsteht) eingefast. Das Licht beider Nebel ist „unauflösbar,“ wie wir diesen Ausdruck oben von solchen Himmelsnebeln gebraucht haben, welche sich auch durch unsere stärksten Instrumente nicht in Sterne auflösen lassen. Indeß unterscheidet man vier Sternchen der zwölften bis funfzehnten Größe darin, die aber wahrscheinlich nur durch die Masse hindurch schimmern. Der ungemein symmetrische Bau des Ganzen macht dasselbe aber höchst merkwürdig. Ferner erwähnt No. 2 desselben Messierschen Katalogs einer sehr schönen, großen, runden Sterngruppe, in welcher die Sterne sämmtlich von der zwölften bis vierzehnten Größe alle gleich weit von einander abzustehen und gegen den Mittelpunkt nicht dichter zusammengedrängt zu seyn scheinen, als die sphärische Form des Ganzen bloß nach optischen Gesetzen fordert. Die Mitte der Gruppe ist sehr hell und beinahe flammend, und gleicht einem Haufen von Goldsand.

Wir haben dieses Gebild des Fixsternhimmels besonders hervorgehoben, da es zu den, wenn auch unter unzählbaren Modificationen der Form vorkommenden Centralsystemen zu gehören scheint, wo sich Sonnen und Sonnen auf einen gemeinschaftlichen Mittelpunkt beziehen, welcher entweder durch einen Weltkörper noch höherer Ordnung, oder, wie hier, durch ein dessen Stelle vertretendes Etwas erfüllt wird, dessen eigentliche Natur durch unsere Teleskope noch nicht hat enträthselst werden können. Wie dem nun aber sey, so folgt doch daraus wenigstens, daß die Weltkörper, welche das Universum erfüllen, nicht bloß der Zahl, sondern auch der Beschaffenheit nach, unendlich sind, und daß unser Begriffsvermögen gewiß kaum noch eine Ahnung von diesem stufenweisen Fortschreiten zum Ideal der Form besitzt. Denn als das allgemeinste Hauptresultat der neuen Entdeckungen am Fixsternhimmel darf unzweifelhaft die dadurch erlangte Gewisheit betrachtet werden, daß es im Universum Systeme viel höherer Ordnung, als die Zusammenstellung eines Gefolges von Planeten und Nebenplaneten zu einem Centralkörper giebt, wie unser System ein Beispiel davon darbietet, und daß sich Sonnen mit einem Gefolge untergeordneter Sonnen und Gestirne von noch unerforschter Beschaffenheit darin vorfinden, auf welche sich ganze Systeme eben so, wie die einzelnen Planeten auf unsere Sonne beziehen.

Ich kann diesen Gegenstand nicht verlassen, ohne noch des größten, merkwürdigsten und geheimnißvollsten aller lichtern Nebel Erwähnung zu thun, welcher bei  $\gamma$  des Orion steht und schon um die Mitte des siebzehnten Jahrhunderts von dem holländischen Astro-

\*) Ganz derselben Ansicht ist der Wiener Astronom Littrow in einer, über diesen Gegenstand eben an das Licht tretenden besondern Abhandlung.

nomen Huyghens\*) beobachtet, beschrieben und abgebildet wurde. Dieser Nebel ist nachher fast für alle beobachtende Astronomen ein Gegenstand der Bewunderung gewesen, und wir besitzen fernere Beschreibungen desselben von Derham, Godin, Mairan, Picard, Legentil, Messier, und in der neuesten Zeit von Schröter und Herschel, dem Sohne, welche sich, unterstützt durch ihre vortrefflichen Instrumente, ganz besonders verdient um seine nähere Zergliederung gemacht haben. Letzterer hat in den von uns eben citirten Memoiren der Londoner astronomischen Gesellschaft eine detaillirte Abbildung dieses Nebels gegeben, welche an Genauigkeit alle früheren Versuche weit hinter sich läßt: man muß die wunderbare Erscheinung durch die allergrößten und stärksten Instrumente am Himmel selbst beobachtet haben, um das ganze Verdienst der Herschelschen Zeichnung zu würdigen. Dieser Nebelfleck steht unter dem mittelften der gleich in die Augen fallenden drei Sterne im Gürtel des Orion, welche auch den Namen des Jakobstades führen; und er ist durch die Schönheit seines Anblicks, die Eigenthümlichkeit seiner Gestalt, die Abwechslung seiner Beleuchtung und die Unerklärbarkeit seiner ganzen Natur gleich ausgezeichnet und gleich geeignet, einen augenscheinlichen Beweis von der Richtigkeit der Behauptungen zu geben, die wir oben über die Unendlichkeit und Unergründlichkeit der Formen des Universums aufgestellt haben. Ein Theil dieses Nebels ist ungemein hell, ein anderer wiederum blaß und matter schimmernd, und noch ein anderer ganz dunkel, bis zur tiefsten Schwärze. Jener hellere Theil erglänzt aber nicht sowohl in einem stetigen Lichte, sondern scheint vielmehr in gleichsam elektrischen, von Zeit zu Zeit energischeren Strahlen aufzulodern\*\*). Zwischen den dunklern und hellern Stellen bemerkt man keinerlei Mittelstufen; sie sind, ohne Uebergangsstufen, scharf von einander abgeschnitten. Die in diesem Nebelflecke, selbst in den hellern Theilen, stehenden Fixsterne zeichnen sich sämmtlich durch einen ganz besondern Glanz aus, und ihre Stellung scheint einen eigenthümlichen Bezug zum Nebel anzukündigen; zu Seiten dieses merkwürdigen Himmelskörpers da-

\*) Diese Beschreibung, welche als die erste ausgezeichnete eines Himmelsnebelflecks schon eine besondere Erwähnung verdient, findet sich in seinen Werken: *Hugeni opera* III. S. 540. Sie mag von denen eingesehen werden, welche die Fortschritte der neuesten Astronomie durch Vergleichung mit den Aufsätzen des jüngern Herschel über diesen Gegenstand in den *Transact. of. the astron. Soc.* kennen lernen wollen.

\*\*) Ich hatte mich bei dieser Beschreibung weniger an die ältere Huyghensche, als an die neuere Littrowsche Darstellung, gleichwie an Herschels und meine eigenen Beobachtungen.

gegen finden sich viele, in einem düstern, dunstigen Lichte schimmernde, für sich wieder mit kleinern Nebeln umgebene Fixsterne. Der ganze übrige Himmel bietet vielleicht kaum eine zweite Erscheinung dar, welche auch nur als Analogie zu einem Schlusse über die Natur dieser ganz besondern Schöpfung führen könnte.

Ganz besonders merkwürdig ist die große, völlig finstere Stelle mitten in dem hellsten Felde. In dieser schlundartig erscheinenden Finsterniß sah der bekannte fleißige und sorgsame Himmelsobservator Schröter, dem wir so viele Aufklärungen über die Topographie des Himmels verdanken \*), öfters ein feines Sternchen schimmern; zuweilen bemerkte er einen eigenthümlichen pyramidalischen Lichtschein, und einmal sogar eine große Lichtkugel darin; alle diese Erscheinungen waren indeß nicht dauernd. Welch ungeheure Vorgänge, fragt man sich mit Recht, müssen in diesen Himmelskörpern stattfinden, wenn sie sich unserm Auge, trotz der Unermesslichkeit der Entfernung, noch so bedeutend darstellen? Von diesen Veränderungen zeugt auch der Umstand, daß man in dem Trapez, welches durch die vier hellen Sterne gebildet wird, von denen eben I des Orions, dessen wir oben erwähnten, einen ausmacht, vor einigen Jahren einen neuen, vorher gewiß noch nicht da gewesen, sondern erst entstandenen Stern entdeckt hat.

Die eben beschriebene dunkle Stelle des Nebels im Orion ist aber, wiewohl der ganze Körper, zu dem sie gehört, am Himmel seines Gleichen nicht zu haben scheint, an und für sich keineswegs die einzige ihrer Art; es giebt im Gegentheile mehrere dergleichen dunkle Himmelsstellen, die sich durch ihren, wenigstens scheinbaren, gänzlichen Lichtmangel auszeichnen. So stellt sich z. B. eine solche Stelle im Scorpion dar, welche sich über vier Grade erstreckt, und worin gar kein Stern gefunden wird. Dafür zeigt sich am westlichen Rande dieser sternlosen Region eine helle Sterngruppe, eine der gedrängtesten, welche der ganze Himmel enthält, und welche zu dem Schlusse verleitet, daß sich alle Sterne jenes leeren Raumes, vielleicht einer überwiegenden Anziehungskraft folgend,

\*) Schröter, zuletzt Oberamtmann zu Ellenthal, einem Dorfe im Herzogthum Bremen, darf als einer der fleißigsten Himmelsbeobachter der neueren Zeit betrachtet werden. Seine verschiedenen, alle durch gleiche Gründlichkeit ausgezeichneten Schriften über Himmels-topographie füllen gegen zwanzig Bände. Er hatte mit unfäglichlicher Mühe und Aufopferung auf seinem Oberchen ein Observatorium erbauen lassen, welches mit den vortrefflichsten Instrumenten versehen war. Napoleons Franzosen, diese modernen Vandalen, brannten dasselbe 1813 nieder. Wenige Jahre nachher (1816) starb der dadurch tiefgebeugte Mann.

In diese Gruppe gezogen und zu einem einzigen Systeme vereinigt haben. Aber welche entgegengesetzten Kräfte haben nun das Zusammenstürzen dieses ganzen Systems in einen einzigen Körper verhindert, und vielmehr eine Centralbewegung um irgend eine solche Masse von vorherrschender Gravitation hervorgebracht? Dies ist eine Frage, die in eine Kategorie mit der nach dem ursprünglichen Impulse gehört, welchen unsere Erde und jeder der übrigen Planeten unseres Systems erhalten haben muß, damit aus dem bloßen Falle gegen die Sonne eine elliptische Bewegung um dieselbe entstehen konnte: und die Beantwortung dieser Frage, welche für unser jetziges Begriffsvermögen absolut unmöglich scheint, muß daher einer einstigen höheren geistigen Entwicklung des Menschen vorbehalten bleiben. Man sieht aber aus der bloßen Anregung dieses und ähnlicher Zweifel, worauf wir eben deswegen gern eingehen, wie viel Objecte der Erforschung dem Zustande einer höheren Intelligenz noch aufbewahrt bleiben, und das der von uns eben erwiesenen Unendlichkeit der Welten, der Zahl und Form nach, auch eine Unendlichkeit der geistigen Bestrebungen entsprechen.

Wenn übrigens die nähere Art der Entstehung dieser verschiedenen Weltkörper aus den im Universum verbreiteten Schöpfungstoffen oder unmittelbar aus den Dunst- und Nebelmassen, die wir eben beschrieben haben, vom menschlichen Verstande noch nicht vollkommen begriffen werden kann, so bleibt doch wenigstens über das Factum einer solchen Entstehung kaum ein Zweifel. Kein einziger Himmelskörper, kein Planet unseres Systems sogar zeigt sich, wie die neueste Astronomie ebenfalls lehrt, ganz frei von einem Reste dieser Dunsthülle, und wir müssen die Atmosphäre der verschiedenen Gestirne als das Residuum jener Schöpfung- oder Bildungsmaterie betrachten, aus welcher die centrale Zusammenballung des Kerns, d. h. der eigentlichen Planeten- oder Sternkugel erfolgt ist. Dieses Vorhandenseyn einer Atmosphäre bei allen Weltkörpern kündigt, wie namentlich Lictrow bemerkt, mit großer Bestimmtheit den Zweck der Bewohnbarkeit oder Bewohntheit jener Schöpfungen an. Die Dunsthüllen, aus welchen die planetarischen Kerne entstanden sind und ihre primitive Bildung gezogen haben, dienen diesen nun unter der modificirten Gestalt der Atmosphären zur Triftung ihrer eigenen, gleichwie der Existenz ihrer Bewohner, und wir haben ein Recht, dasjenige, was wir in dieser Rücksicht auf der Erde beobachten, deren Fortbestehen durch den umhüllenden Dunstkreis bedingt ist, analog auf alle andere Welten auszudehnen. Die Atmosphären der Gestirne, in der immer abnehmenden specifischen Dichte ihrer Schichten, bilden, wenn wir so sagen dürfen, das Medium der

Verbindung dieser Gestirne mit dem Aether, welcher die supplementäre Erfüllung des Universums ausmacht und aus dem die Himmelskörper angeführtermaßen als ein Niederschlag erscheinen, dessen zartester Bestandtheil die, dem Aether zunächst verwandte, in der Höhe immer feiner werdende Luft abgiebt. Diese Schlässe sind übrigens gar nicht zu kühn, sondern stellen sich vielmehr als eine unmittelbare Konsequenz der neuesten Beobachtungen über die Bildung der Weltkörper aus den Nebelmassen des Himmels und ihre fortwauernde Umgebung durch Dunsthüllen dar.

Nächst den Himmelsnebelmassen, deren nähere Betrachtung uns auf diese Digression geführt hat, müssen wir endlich auch nochmals auf die oben ebenfalls nur allgemein erwähnten Sternhaufen zurückkommen, welche mit jenen Massen vielleicht noch die nächste Verwandtschaft haben. Diese Sternhaufen sind sowohl ihrer Gestalt, als ihrer Größe und ihrem Glanze nach sehr verschieden; aber als die am häufigsten vorkommende geben unsere neueren Beobachter die regelmäßig kugelförmige an. In diesen kugelförmigen Sterngruppen sind zahllose leuchtende Gestirne auf einem kreisförmigen Flächenräume so ausgebreitet, daß sie gegen die Mitte hin immer gedrängter erscheinen; ja, diese Zusammendrängung um den Mittelpunkt geht gewöhnlich so weit, daß dieses Centrum selbst nur noch als ein Lichtzusammenfluß erscheint, in welchem einzelne Sterne weiter nicht zu erkennen sind. Daß die Sterne in dergleichen Sternhaufen einander nicht bloß scheinbar, sondern verhältnißmäßig auch wirklich sehr nahe stehen, daran kann kaum gezweifelt werden. Herschel selbst sagt: „Hier haben sich also viele Sterne um einen anziehenden Mittelpunkt, unter dem man sich am liebsten ein Gestirn von größerer Masse denken mag, vereinigt, und bilden so ein eigenthümliches Sonnensystem.“ Um die Entfernung solcher Sternsysteme von der Erde zu schätzen, bieten sich mehrere Methoden dar, welche aber, wie wir vorläufig auch schon angedeutet haben, sämmtlich von Vermuthungen ausgehen. Am passendsten fand Herschel noch folgenden Schluß. Gesezt, ein Beobachter wisse aus Erfahrung und Schätzung, daß sein bloßes Auge noch Fixsterne erblickt, denen die (relative) Entfernung von 12 Siriusweiten beigemessen wird, und er besitze ein Fernrohr, welches z. B. 60mal tiefer in den Raum eindringt, als sein bloßes Auge. Ist nun dieses Fernrohr ein Sternsystem, welches dem bloßen Auge nur noch als ein allgemeiner Lichtschimmer erscheint, eben in Sterne auf, so hat man ein Recht, anzunehmen, daß gedachtes System 12 mal 60, d. h. 720 Siriusweiten von der Erde entfernt ist, eine Entfernung, welche, wenn man das vergleicht, was wir oben von dem wahrschein-

lichen Abstände des Sirius gesagt haben, freilich so ungeheuer erscheint, daß die menschliche Einbildungskraft davor erschrickt. Es sind aber Gründe vorhanden, den meisten Sterngruppen wenigstens diese Entfernung, und sehr vielen eine noch unverhältnißmäßig weitere beizulegen; und die Leser haben auf diese Weise schließlich noch den Begriff von der „Raum durchdringenden Kraft der Fernrohre“ und der Anwendung erhalten, welche man davon auf Schätzung der himmlischen Entfernungen gemacht hat.

Dies wäre also eine möglichst treue, wenn gleich, um nicht durch zu langen Vortrag zu ermüden, immer noch sehr gedrängte Darstellung aller wichtiger Entdeckungen der neuesten Astronomie über den Bau und die Ausschmückung des Fixsternhimmels; und ich weiß dieselbe nicht bedeutamer als durch Young's schöne Worte zu schließen:

— — — the glorious Architect,  
In this His universal Temple, hung  
With Lustres, with innumerable Lights,  
That shed Religion on the Soul; at once  
The Temple and the Preacher! O how loud  
It calls Devotion!  
Devotion, Daughter of Astronomy!  
An undevout Astronomer is mad!

## Die Bernsteinfischerei.

Der Bernstein ist ein harziges, durchsichtiges, gelbliches Mineral, das aller Wahrscheinlichkeit nach ursprünglich ein einer nicht mehr bekannten Baumart, vermuthlich einer Kieferart, entklossenes Harz war, welches durch gewisse Einwirkungen nach der Versenkung in die Erde Veränderungen erlitten hat. Man findet ihn in eckigen Stücken meist am Meeresufer, zuweilen auch in der Braunkohle im Schieferthon. Bei Katharinenburg in Rußland fand man in der neuesten Zeit Bernstein auf Schichten von bituminösem Holz im Thon. Häufig findet man im Bernsteine Insekten, und zwar nur Landinsekten, besonders Ameisen und Ameiseneier, ein Beweis, daß sich diese Substanz nicht im Innern der Erde oder im Meere gebildet hat, nicht selten auch Pflanzenabdrücke, Kiefernadeln und kleine Eisentheilschen. Schon im Alterthume war der Bernstein ein vielbegehrter Handelsartikel und wurde von den Phöniziern aus dem heutigen Samland im Königreiche Preußen geholt. Man nannte ihn Electrum, und weil zuerst und besonders an dieser harzigen Substanz bemerkt wurde, daß sie durch starkes Reiben die Eigenschaft erhält, leichte Körper an sich zu ziehen und dann wieder zurückzu stoßen, so entstand daher der Name Electricität für diejenigen Erscheinungen an verschiedenen Naturkörpern, welche in jener Eigenschaft gegründet sind. Früher

wurde der Bernstein als Heilmittel, besonders auch als Amulet gebraucht; jetzt benutzt man ihn meist zu Schmuck und allerlei Ziergeräthen, zur Gewinnung der Bernsteinsäure, des Bernsteinöls und zu einem feinen Firniß.

Man findet den Bernstein am häufigsten an den Küsten der Ostsee, von Kurland bis nach Kopenhagen, besonders in der Gegend von Danzig und an der Küste von Pommern, wo er gewöhnlich im Sande liegt. Man gräbt in jenen Gegenden, um den Bernstein zu fördern, Schachten wie in den Bergwerken. Zuweilen findet man aber auch an der Ostsee sehr schönen Bernstein, der keine Rinde hat, in kleinen, durch Vereinigung von mehrern Quellen entstandenen Küstenflüssen. Das Fischen des Bernsteins am Ufer der Ostsee hängt von der Richtung des Windes ab. Kommt der Wind bei Danzig aus Nordost, so findet man den Bernstein am Gestade von der Mündung der Weichsel bis Pasewalk; weht er hingegen aus West oder Nordwest, so wird der Bernstein besonders längs dem Flusse an das Ufer gespült. Soll die Bernsteinfischerei glücklich seyn, so muß am Ende eines heftigen Sturmes ein entgegengesetzter Wind wehen. Geschieht dies nicht, so gehen die Fischer in einem bis an den Hals reichenden ledernen Koller in das Meer und sammeln den Bernstein in Beutelnetzen, die an 40 Fuß langen Stangen befestigt sind. Nach jedem Fang gehen sie an das Ufer zurück, um ihre Netze zu leeren. Diese Fischerei ist ein sehr beschwerliches Gewerbe, das große Aushärtung fordert, da die heftigen Stürme gewöhnlich nur im November und December statt finden. Die Fischer sind oft sehr der Kälte ausgesetzt, so daß sie ihr Koller am Leibe durch Feuer müssen aufhauen lassen. Selten geht einer allein in das Meer, gewöhnlich sind mehrere beisammen, um sich bei den Gefahren, die ihnen drohen, Weisand zu leisten. Werden sie von den Wogen ergriffen, so stützen sie sich auf die langen Netzstangen, bis das Wasser sie hebt und sie, wenn die Woge sich zurückzieht, wieder auf die Beine kommen.

Minder gefährlich ist eine andere Art der Bernsteinfischerei. Nach einem Sturme, wenn das Meer wieder ruhig und klar geworden ist, fahren die Fischer in Rähnen aus. Sie haben ein durch Übung so geschärftes Gesicht, daß sie den Bernstein in einer Tiefe von 15 Fuß erkennen, da das kleinste Stück im Wasser, nach den Gesetzen der optischen Strahlenbrechung, größer erscheint, als es wirklich ist. Dann wirft ein Fischer sein langes Netz in das Meer, die übrigen rudern, um den Kahn weiter zu bringen, und das Netz wird herausgezogen. Der Fang wird in den Kahn ausgeschüttet, und wenn das durch die Bewegung getrübe Meer wieder klar geworden ist, wiederholen sie die Arbeit. Die Gegend des Meeres, wo man Bern-

stein findet, erkennt man gewöhnlich an Stücken schwärzlichen Holzes, die nach Stürmen auf der Oberfläche sich zeigen, und je größer diese Holzstücke sind, desto reichlicher ist der Fund, den man zu erwarten hat.

Um am Meeresufer Bernstein zu finden, darf man sich nicht begnügen, ihn auf der Oberfläche zu suchen, sondern man muß Löcher in den Sand graben, wo man denn zuweilen mehrere Pfund Bernstein in nebeneinander liegenden Stücken findet. Wenn die am Ufer sich brechenden Wogen Bernstein auswerfen, legen sich die Stücke meist an Stellen, wo sich bereits mehrere befinden, weil sie sich bei der geringsten Reizung einander anziehen. Auch in den Dünen nahe an dem Meeresufer wird nach Bernstein gegraben. Braucht man viel Bernstein auf einmal, so fahren Schiffer zu einem sandigen Vorgebirge im östlichen Preußen, nähern sich dem Hügel und lösen Stücke von demselben ab, die in ihre Schiffe fallen. Eine solche Fahrt ist sehr einträglich, aber oft mit Lebensgefahr verbunden.

Je dünner die Rinde ist, die den Bernstein umgiebt, desto schöner ist das Innere. Man sieht oft Stücke, die wie große Perlen abgerundet sind, ohne Zweifel, weil sie lange von den Wogen hin und her getrieben wurden. Zuweilen findet man Holztheilchen in diesen Stücken. Der abgerundete Kern, wo sich diese Bruchstücke befinden, scheint seine Gestalt gleichfalls durch die Bewegung des Wassers erhalten zu haben. Dieser Kern enthält zuweilen nicht nur Kiefernadeln oder Eisentheilchen, sondern auch härtere Bernsteinstücke. Findet man in dem Bernstein Kiefernadeln oder Holzsplitter, so nennt man ihn neuen Bernstein. Die alten Nadeln geben dem Bernstein einen starken Geruch. Diese Erscheinungen und die kleinen Lantzapfen, die zuweilen an Bernsteinstücken hängen, bekräftigen die Wahrscheinlichkeit des vegetabilischen Ursprungs. Man dürfte wohl mit Grund annehmen können, daß der Bernstein, nachdem er sich als vegetabilisches Erzeugniß gebildet hat, von einem großen Flusse, wie die Weichsel, dem Meere zugeführt werde, das ihn dann, vielfach verändert, wieder ans Ufer wirft.

Die Kunstfachen, wozu man den Bernstein verarbeitet, werden nach der Größe und Reinheit der Stücke oft zu hohen Preisen verkauft. Man findet in mehreren Sammlungen, z. B. im grünen Gewölbe zu Dresden, treffliche Bernsteinarbeiten. Von Danzig geht viel Bernstein nach Konstantinopel, wo es ausgezeichnete Bernsteinarbeiter giebt, nach Persien und andern Gegenden des Morgenlandes, und seit 20 Jahren auch nach Frankreich. In Paris schneidet man ihn in Facetten und macht Schmucksachen daraus, die zu hohen Preisen verkauft werden. Der von

Danzig nach Aegypten ausgeführte Bernstein besteht aus ganz glatten, aber sorgfältig polirten Stücken. Die Bernsteinarbeiter in Danzig haben viele veredelte Fischer in ihrem Solde, die ihnen den gefundenen Bernstein abliefern müssen, den die Meister zu gleichen Theilen unter sich vertheilen.

### Umeisennoth.

Martin erzählt in seiner „Geschichte der westindischen Kolonien“ von einer so ungeheuern Zunahme der Umeisen in Jamaika, daß sie einst die Straßen auf einer Strecke von mehrern Stunden bedeckten; sie lagen an manchen Stellen so dick, daß man die Spuren der Pferdehufe darin bemerkte, bis die Vertiefungen von andern herbeieilenden Insekten wieder ausgefüllt wurden. Alle Arten von Lebensmitteln, alles Ungeziefer, besonders Ratten, und selbst die Wunden der gepeitschten Negerklaven, waren ihren Anfallen ausgesetzt. Die Regierung versprach 100,000 Thaler für die Mittheilung eines wirksamen Mittels zur Zerstörung dieser Landplage. Gewöhnlich wurden Gift und Feuer versucht. Man vermischte Arsenik und ägenden Sublimat mit thierischen Stoffen, wodurch auch unzählige zerstört wurden. Sobald sie nämlich nur das geringste von dem Gifte genossen hatten, wurden sie so wüthend, daß sie einander selbst verzehrten. Auch legte man ihnen glühende Kohlen in den Weg, wohin sie in so großer Menge krochen, daß sie das Feuer erstickten; eben so wurde das Feuer in Löchern, die man in die Zuckerselder gegraben hatte, von den Körpern der getödteten unterdrückt. So lange man aber die Nester nicht zerstört hatte, kam immer wieder eine neue Brut hervor, und so zahlreich als je. Erst nachdem ein heftiger Sturm mehrere Tage getobt, der die Wurzeln aller Pflanzen aufriß oder auflöckerte, wo die Nester sich befanden, und der nun sich ergießende Regen in den Boden drang, wurde die Brut zerstört.

### Dauerhafter Holzanstrich.

Der berühmte französische Chemiker Cadet de Baux empfiehlt folgendes Mittel:

Man streicht das Holz mit Del und Ocker an, streut auf diesen ersten Anstrich mittelst eines Haarsiebes feinen Sand, schüttelt den nicht haftenden überflüssigen Theil desselben ab und läßt den Anstrich von selbst trocken werden, was verhältnismäßig schnell geschieht. Auf den ersten Anstrich setzt man nach dem Trocknen einen zweiten, der beliebig gefärbt und ebenfalls mit Sand bestreut ist; und wenn man diesen gleichfalls hat trocken werden lassen, so hat man einen steinharten Ueberzug, der undurchdringlich ist für Wasser und Luft, der

durch Frost nicht berstet und sich durch Hitze nicht wirft, der weder von aufwachsendem Moose, noch von nagenden Würmern leidet, und daher nicht bloß zu Gartenbänken, hölzernen Gartenhäusern, Wein-, Del- und Branntweinfässern, sondern auch für alles Bauholz, besonders für die in die Erde zu rammenden Pfähle, so wie für alles Holzwerk der Brücken, der Stauwerke, der Badehäuser (der warmhaltenden hölzernen Fußbdden) und Badewannen, ja selbst vielleicht, ohne das Gewicht bedenklich zu vermehren, für Rachen, Rähne und Schiffe sehr empfehlenswerth ist. Wenn solche Schiffe inwendig etwa noch mit Metallplatten getäfelt wären, so müßten sie dem Wasser von innen und außen den größten Widerstand leisten. — Statt des bei diesen Ueberstrichen benutzten Leinwols könnte man vielleicht noch zweckmäßiger und wohlfeiler Holz- und Steinkohlentheer, auch wohl gekochten Fischthran anwenden.

## Mittel gegen Ringelraupen.

Ein schlesischer Landwirth empfiehlt aus eigener Erfahrung folgendes Mittel gegen die Ringelraupe: Man nehme von dem an allen Waldrändern, und bei Wildständen besonders angebauten Ginstrober Mehrkraut — schneide solches als groben Hecksel, weiche es in Flußwasser, in Sonnen 24 Stunden der Sonne ausgesetzt, ein, ziehe den Aufguß mit einer gewöhnlichen Haushandspritze (an welcher eine Brause, wie an einer Garten-Diebkanne aufgesetzt worden) ein, und bespritze alle mit Raupen behafteten Aeste und Sträucher. Ein bis zwei Tropfen sind hinlänglich, die Raupen jedes Blattes taumeln und herabfallen zu machen, worauf sie leicht durch unten stehende Leute zertreten werden können. Die auf diese Art zugerichteten gelben Blüthen des Ginstro sind ebenfalls als ein vertilgendes Mittel gegen die Aohlruppen anzuwenden.

## A n z e i g e

der ankommenden Posten bey dem Kurländischen Gouvernements-Postkomptoir zu Mitau bey gutem Wege.

Die schwere Post aus St. Petersburg Montags und Freytags Morgens.

Die leichte Post aus St. Petersburg Montags und Freytags Abends.

Die Extrapost aus St. Petersburg Montags und Freytags um Mitternacht.

Die Post aus dem Auslande Sonnabends, Montags und Donnerstags Abends.

Die Post aus Wilna Dienstags, Sonnabends und Sonntags Morgens.

Die Post aus Schaulen Dienstags und Freytags Morgens.

Die Post aus Memel, Polangen, Libau, Windau, Goldingen, Schrudnen und Frauenburg Dienstags und Freytags Morgens.

Die Post aus Luckum und Bauske Sonntags und Donnerstags Abends.

Die Briefe aus Jakobstadt und Friedrichstadt gehen mit den Posten aus St. Petersburg ein.

Zeit der Annahme der Korrespondenz bey dem Kurländischen Gouvernements-Postkomptoir zu Mitau.

Montags und Donnerstags, Vormittags von 7 bis 12 Uhr, Baarschaften, Dokumente, rekommandirte Briefe und Werthpäckchen nach dem ganzen Reiche.

Zu eben derselben Zeit die Privat- und Kronskorrespondenz nach St. Petersburg, Riga und den

nördlichen Gouvernements, nach Jakobstadt und Friedrichstadt.

Nach dem Auslande, Kurland, Lithauen und den westlichen Gouvernements Montags und Freytags Vormittags von 7 bis 12 Uhr.

## Der Mitausehe Wochenfuhrmann fährt

nach Riga: Sonntags und Mittwoch um 4 Uhr Nachmittags, und kommt Dienstags und Freytags retour.  
nach Libau: Freytags um 12 Uhr Mittags, und kommt Donnerstags Nachmittags retour.

# T a r e

für das Kurländische Gouvernement, zur Erhebung des Postporto:  
für Briefe vom Loth und für Sendungen vom Pfund.

Nach den Gouvernements u. Provinzen:	Porto	Nach den Gouvernements u. Provinzen:	Porto.
	Kop.		Kop.
Nach dem Armenischen . . . . .	100	Nach dem Mobilewischen . . . . .	40
" = Archangelschen . . . . .	80	" = Moskauischen . . . . .	60
" = Astrachanischen . . . . .	96	" = Nischegorodischen . . . . .	80
" = Bessarabien . . . . .	70	" = Nowgorodischen . . . . .	40
" = Bialostok . . . . .	40	" = Olonezischen . . . . .	60
" = Wilnaschen . . . . .	30	" = Omskischen . . . . .	100
" = Witebskischen . . . . .	40	" = Orlowischen . . . . .	60
" = Wolodimirischen . . . . .	70	" = Orenburgischen . . . . .	96
" = Wologdaschen . . . . .	60	" = Penfaschen . . . . .	90
" = Wolhynischen . . . . .	60	" = Permschen . . . . .	98
" = Woroneschischen . . . . .	70	" = Poltawischen . . . . .	70
" = Wiatkaschen . . . . .	90	" = Pleskauischen . . . . .	30
" = Grodnoschen . . . . .	40	" = Riasanschen . . . . .	70
" = Grussen . . . . .	98	" = St. Petersburgischen . . . . .	40
" = Jekaterinoslawischen . . . . .	70	" = Saratowischen . . . . .	94
" = Jeniseischen . . . . .	100	" = Simbirskischen . . . . .	90
" = Lande der Donischen Kosaken (Tscher- fast) . . . . .	90	" = Slobodsko-Ukrainischen . . . . .	70
" = Irkutskischen . . . . .	100	" = Smolenskischen . . . . .	40
" = Kaukasien . . . . .	94	" = Taurischen . . . . .	90
" = Kasanschen . . . . .	90	" = Tambowschen . . . . .	80
" = Kalugaschen . . . . .	60	" = Twerischen . . . . .	50
" = Kamenez-Podolschen . . . . .	60	" = Tobolskischen . . . . .	100
" = Kiewischen . . . . .	60	" = Tomskischen . . . . .	100
" = Kostromschen . . . . .	70	" = Tulaschen . . . . .	60
" = Kurländischen . . . . .	—	" = Tschernigowschen . . . . .	80
" = Kurskischen . . . . .	70	" = Estländischen . . . . .	50
" = Liefländischen . . . . .	20	" = Estländischen . . . . .	30
" = Witskischen . . . . .	40	" = Jakutskischen . . . . .	100
		" = Jaroslawischen . . . . .	60

Für Briefe und Sendungen aus einer Stadt in die andre des Kurländischen Gouvernements selbst, die Distance möge seyn welche sie wolle, ist das Postporto mit 20 Kop. per Loth für Briefe und per Pfund für Sendungen bestimmt.

Das Postporto für ausländische Briefe ist ohne die geringste Abänderung nach den früheren Tagen zu erheben.

## Nach den Gouvernements des Großherzogthums Finnland.

Nach den Gouvernements des Großherzogthums Finnland.	Porto.
	Kop.
Nach dem Abo-Bierneborgschen (in selbigem die Städte: Abo, Bierneborg, Winkel, Kastelholm, Nobendahl, Niussadt, Raumo, Tammerfors, Ekferö)	60
Nach dem Wasaschen (in selbigem die Städte: Wasa, Hamelkarleby, Kasjö, Christinenstadt, Laukas, Niukarleby und Saoblad)	80
Nach dem Wiborgschen (in selbigem die Städte: Wiborg, Wilmansjöränd, Keksholm, Serdopol und Friedrichsham)	40
Nach dem Kiumenogorskischen (in selbigem die Städte: Heunola, Borgo, Lowisa, Swartholm und St. Michel)	60
Nach dem Niulando-Tawasthuschen (in selbigem die Städte: Helsingfors, Gangeus, Elnes, Karis, Sweaborg und Tawasthus)	60
Nach dem Gawolag-Karelschen (in selbigem die Städte: Kuopiu, Jorwis, Niischlot und Tochnojarwi)	60
Nach dem Uleaborg-Kajanschen (in selbigem die Städte: Uleaborg, Bragestadt, Kajana und Torneo)	70

Das Original hat unterzeichnet:

Oberverwalter des Post-Departements, Fürst Alexander Golizyn.

Beglauigt: Director des Post-Departements, Nikolai Fulkowsky.

Richtig: Sections-Vorsteher Fermolajew.

Den 27ten Juny 1830.

In fidem: F. de la Croix, Secrs.

## J a h r m ä r k t e ,

welche in den Ruffisch-Kaiserlichen Herzogthümern Kur-land und Semgallen, wie auch in verschiedenen Städ-ten der angränzenden Länder, gehalten werden.

**Alt-Abgaulden, den 15. October.** — Altborn, im Ueberlauschen Kirchspiel, 1. auf neu St. Georg, 2. den dritten Pfingstfeiertag n. Kal., 3. auf neu Petri Pauli, 4. auf alt Michaelis, 5. den dritten Weihnachtsfeiertag n. Kal. Alle diese Märkte werden in der Stadt Koplau gehalten. — Allmahlen, auf Ursula n. Kal. — Allschwangen, auf Simeon und Judith n. Kal. — Altenburg, 1. auf Frohnleichnam neuen Kalenders, 2. vier Tage vor alt Maria Geburt. — Alt-Lassau, 1. auf alt Pfingsten, 2. der Mittwoch nach dem ersten Advent. — Alt-Schwauenburg, im Schwauenburgischen Kirchspiel, den 1. August und den 8. September. — Alt-Schwarden, 1. alt Georgii, 2. auf alt Jacobi, 3. auf neu Nicolai. — Alt-Seelburg, 1. auf Himmelfahrt, 2. alt Johannis, 3. alt Michael, 4. Simon Juda. — Altenwege im Eißegallischen Kirchspiel, 21. und 22. August, Kram-, Vieh- u. Pferdemarkt. — Amboten, auf Lamberti u. Freytag vor Pfingsten. — Angern, auf Jacobi. — Annenburg, 1. auf Jacobi, 2. auf Annettag. — Annenhoff, im Neuenburgischen Kirchsp., am 1. August a. Kal. — Annenstich, auf Annettag. — Anzen, auf Lichtmess u. Nicolai a. Kal. — Appraten, 1. auf S. 3 Könige, 2. Frohnleichnam, 3. auf Kreuzerhöhung a. K. Außenburg, auf alt Matthäi. — Auhhoff, den 30. Oct.

**Bachhof, auf neu Kreuzerhöhung.** — Barbern, Amt, bey'm Gesundbrunnen, 1. auf neu Christi Himmelfahrt, 2. alt Johannis, 3. alt Michael. — Balklaven, 3 Tage nach alt Maria Geburt. — Banusch, den 21. Sept. Vieh- u. Pferdemarkt. — Bardeik, 1. Maria Himmelfahrt, 2. Mar. Geburt. — Banste, 1. Fastnacht Dienstag, Mittwoch und Donnerstag, 2. auf Lamberti, 3. den 12. October. — Bathen, 2 Tage nach alt Annen und 4 Tage nach alt Michaelis. — Behnen, am Kreuzerhöhungstage. — Behrsch, den 24. Juny und 27. July. — Berghof bey Wallhof, den 9. Oct. und 6. Nov. — Bershof, auf alt Bartholomäi. — Birsen, auf Bartholomäi. — Birsgallen, den Montag vor neu Michaelis. — Birshof, wird auf den Montag vor Pfingsten in Grobin gehalten. — Birten, auf Neu-Maria-Magdalena-Tag, den 10. July. — Brandenburg, auf Johannes Enthauptung. — Brzesce Kitowsky, am Tage der heil. Agnes. — Bürge, auf Nicolai. — Bärten, auf Margarethen. — Burtneck, den 8. Sept.

**Curtschönig, auf Maria Geburt.** — Curtsitten, auf Bartholomäi.

**Degahlen, auf Nicolai.** — Dideln, auf Michael. — Diensdorf, den 26. Sept. Korn-, Kram-, Vieh- u. Pferdemarkt, dauert 2 Tage; fällt derselbe auf einen jüdischen Feiertag, so wird er den Tag darauf gehalten. — Doben, 1. acht Tage nach alt Lamberti, 2. auf Johannis Enthaupt. — Doblen, 1. auf St. Georgen-Tag (23. April), 2. auf neu Maria Geburt (27. August), 3. auf alt Gallus-Tag (16. Oct.), 4. auf alt Sim. u. Jud. (28. Oct.). — Dondangen, auf alt Maria Geburt. — Dorpat, 1. auf heil. 3 Könige, 2. Petri Pauli, 3. Maria Geburt, 4. Michaelis. — Drosfenhof, den 4. Aug., 3 Tage. — Dühren, bey Goldingen, 1. den 7. Jan. 2. den 10. Nov., Vieh- u. Pferdemarkt; beyde fangen den Abend vorher an u. endigen am genannten Tage. — Estand, auf Maria Reinigung u. Freytag nach Christi Himmelfahrt. — Dünaburg, 1. vom 5. bis zum 20. Juny, 2. vom 24. December bis zum 4. Januar.

**Eswahlen, auf Alberti.** — Eshof, unweit Goldingen, den

Tag vor dem Goldingischen Markt. — Esau, auf Laurentii, auf Egidii und an den Freytagen nach den drey höchsten Festen. — Eldern, auf Jacobi. — Kronz-Elern, den Montag nach alt Jacobi oder 14 Tage nach dem Eisenbergischen Markt. — Ertüll, den 14. September. — Erla, den 2. July und 24. August. — Erwahlen, den 10. Sept. — Efern (Groß-), 1. drei Tage vor Alt-Georgie, in den Jahren 1837, 1838 und 1839 standfrei, 2. auf neu Jacobi bei dem Grödenischen Kirchentuge, 3. auf alt Bartholomäi, 4. Mittwoch in der Franciscuswoche n. Kal. — Essenhof, den 5. und 6. September.

**Fehgen, den 26. July oder Annettag.** — Fehkeln, in Lioland, 1. auf Petri Pauli, 2. am Tage Fides, den 5. October. — Feldhof, 1. auf neu Daniel, 2. auf neu Helena. — Fellin, 1. den 2. Februar, 8 Tage, 2. den 24. Juny, 2 Tage, 3. den 24. Septbr., 2 Tage. — Festen, am Freytag nach Maria Heimführung. — Foden, auf Laurentii. — Frauenburg, 1. Mittwoch nach Pfingsten, 2. d. 8. Sept. (Maria Geburt), — Friedrichstadt, 1. auf neu Georgii, 2. auf Johannis, 3. auf Maria Geburt, 4. auf Michaelis a. K. u. j. den Donnerstag Wochenmarkt. — Funken, auf Matthäi, Galli, Bartholomäi und Francisci.

**Garsen, im Dünaburgischen, 1. den dritten Pfingstag, 2. den Montag nach alt Petri Pauli, 3. sechs Wochen nach Petri Pauli, 4. sechs Wochen später.** — Galdingen, 1. auf Michaelis neuen Kalenders, 2. den 20. December Weihnachtsmarkt. — Grafenthal, auf alt Georgii. — Grausden, auf Jacobi und Michaelis alten Kalenders. — Grausden, den 8. Sept., Vieh- u. Pferdemarkt. — Grendsen, 2 Tage nach Laurentii und Matthäi. — Grobin, auf alt Matthäi. — Grobin, auf Kreuzerhöhungstag. — Gröden, auf Laurentii und Jacobi. — Groß-Bersen, bey Dahlen, 1. auf alt Lamberti, dauert drey Tage, 2. den 15. October. — Kronsgut Groß-Bachhof, ohnweit Jakobstadt, einen Tag nach alt Michaelis; fällt dieser Tag auf den Sonnabend und Sonntag, so wird dieser Markt den darauf folgenden Dienstag gehalten. Jolkfey. — Groß-Delden, 1. Montag vor neu Himmelfahrt, 2. auf alt Bartholomäi, 3. auf alt Michaelis. Diese Märkte werden Standfrey gehalten. — Groß-Elern, im Esaulischen, 1. auf alt Bartholomäi, 2. Sonntag nach neu Michaelis, 3. Sonntag nach Neujahr. — Groß-Medden, Montag nach alt Michaelis. — Groß-Wirben, den 30. August. — Groß-Zegern, Donnerstag vor Bartholomäi. — Grünhof, 1. auf Jacobi, 2. Montag, Dienstag und Mittwoch nach dem Mitauischen Michaelismarkt. — Gulben, im Dünaburgischen Kirchspiele, auf den 19. September a. St., am Tage Janarius, Vieh-, Pferde- und Getraidemarkt.

**Hafenpöth, 1. auf Johannis, 2. auf Michaelis, 3. auf Simon Juda.** — Hafenpöth, bey dem Schloß, auf Galli. — Handring, auf Maria Geburt. — Heiden, 1. auf Laurentii alten Kalenders, 2. auf Simon Juda neuen Kalenders, Pferdemarkt. — Hof zum Berge, auf Laurentii (29. Julius). — Hohenbergen, den 6. August und 21. Septemb. — Hoppenhof den 2. September.

**Jakobstadt, 1. auf Matthäi, 2. auf Trinitatis, 3. auf Maria Geburt neuen Kalenders.** — Jamaiten am Kreuzerhöhungstage. — Janischek, 1. auf Maria Reinigungstage, 2. auf den Sonntag in der vierten Fastenwoche, 3. auf Frohnleichnamstag. — Jerserow, dicht an der Gränze von Kurland im Oberlande, auf neu Maria Himmelfahrt, dauert über 8 Tage. — Jhlen, Groß-, auf Lamberti. — Jllien an der Libauischen Straße, 8 Tage vor dem Grobinischen Märkte. — Jllurt, 1. vom 3. bis zum 10. Januar alten Kalenders, 2. alt Lichtmess, dauert eine ganze Woche,

3. den Sonntag nach alt Frohnleichnam, dauert einen Tag, 4. den Sonntag nach alt Jacobi, dauert einen Tag, 5. den 19. Julius alten Kalenders, dauert 2 Tage, 6. den Sonntag nach Mariä Geburt, dauert eine Woche, 7. den 8. December alten Kalenders, dauert 8 Tage. Pferdewerke sind 1. Sonntag nach alt Georgii, 2. Sonntag nach alt Michael. Außer diesen Märkten ist alle Sonntage Wochenmarkt. — Ipsenber, 1. den Montag nach neu Jacobi, oder 14 Tage nach dem Garsenschen Petri-Pauli-Markt, 2. den Montag nach alt Bartholomäi. — Jürgensburg, auf Matthäi, ein zweytägiger Viehmarkt.

**R**abillen, am Franciscus-Tage, Korn-, Vieh- u. Pferdemarkt. Kalwaria, ohnweit Wilna, am Sonntage nach Petri Pauli. — Kandan, auf alt Petri Pauli. — Kexpel, auf alt Michael. — Kerstenbehm im Sepwegenschen, auf Phil. Jacobi. — Kerdan, 1. auf den Sonntag in der ersten Fastenwoche, 2. auf Andra, 3. auf Franciscus. — Keweln, den 10. August, den 6. Dec. u. Mariä Lichtmess. — Klein-Grausden, auf alt Georgii. — Klein-Nonnen, den 12. und 13. September Kram-, Korn-, Vieh- und Pferdemarkt. — Klein-Schwitten, auf Witt. — Kodenhufen, auf Michaelis. — Kogeln, am letzten Donnerstag im Octobermosnat. Standfrey. — Königsberg, den Montag vor neu Johannis. — Kortenhof, im Walfschen Kreise, den 15. September, Vieh- und Pferdemarkt. — Kramm, den 24. Junius, Bauernmarkt. — Kraslau, in Livland, den 21. Julius. Der Markt dauert 14 Tage. — Kreuzburg, im Ambotenschen, auf Kreuzerfindung und Kreuzerhöhung alten Kalenders. — Kreuzhof, im Durbenischen, auf neu Emerentia und neu Eleonora. — Kruschkaln, Montag nach alt Matthäi. — Krussen, 1. auf Philipp Jacobi, 2. 14 Tage nach Mariä Himmelfahrt, 3. auf Simon Judä. — Kurfund, den 1. Sept., 3 Tage Viehmarkt, a. Kal. — Kurmen u. Muremuische, 1. Petri Pauli, 2 Tage, 2. auf Kreuz-Erhöhung, 2 Tage, 3. Cordula, 2 Tage.

**R**aitzen-Neubof, im Dypckalleschen Kirchspiel, den 10. August und den 12. September. — Lammingen, auf alt 7 Schläfer und auf alt Fastnacht. — Lambertshof, 1. auf Bartholomäi, 2. auf Mariä Geburt. — Lasdohn, den 24. Sept. — Lemsal, in Livland, auf Laurentii. — Liban, auf Annetag. — Stadtgut Libanushof, 3 Tage nach dem Grobinischen St. Matthäi-Markt, Pferde- und Viehmarkt, dauert 2 Tage. — Limbuschen, im Erwahlchen Kirchspiel, 2 Tage vor dem Talsenschen Markt. — Linden, Montag nach dem Dünhoffischen Oktober-Markt. — Littau, auf Annetag. — Lodenhof, im Schaulenschen, auf Petri Pauli.

**M**arienburg, auf Philipp Jacobi. — Matkullen, auf alt Jacobi. — Medemshof, auf Lambert. — Mehrhof, den 25. Oct. Vieh- u. Pferdemarkt. — Memel, auf Mariä Himmelfahrt. — Alt-Memelhof, 1. Montag nach alt Johannis, 2. auf alt Michaeli. — Krons-Memelhof, den 1. October dauert zwey Tage. — Mentzenhof, im Seelburgschen, den 1. Oct. — Mesobten, auf Matthäi. — Mewe, 1. auf Judica, 2. Sonntag nach Margarethe, 3. Sonntag nach Michaelis. — Mitau, Donnerstag nach Mariä Geburt u. Michaelis a. Kal.

**M**eddern, den 28. December alten Kalenders. — Nersten, 1. den dritten Pfingstfevertag, 2. Bartholomäi, 3. auf Matthäi neuen Kalenders. — Neu-Luzen, auf Andra. — Neuenburg, auf alt Laurentii. — Neuguth, auf neu Franciscus, allezeit am Montage. — Neubauen im Stift, auf Mariä Himmelfahrt. — Neusathen, 1. auf alt Johannis, 2. zwey Tage vor neu Lambert. — Neuteich, auf Gall. — Nieberbartau, auf Kreuz-Erhöhungstag. — Nigranden, den 1. Sept. fällt aber dieser Tag auf einen Sonnabend oder

Sonntag, so wird der Markt den ersten Montag hierauf gehalten. — Noethkenshof, den 17. Sept. — Nowogrudok, den 30. März. Contracten. — Nurmhufen, 1. alt Georgi, 2. alt Petri Pauli, 3. neu Bartholomäi, 4. alt Matthäi.

**O**denssee in Livland, 1. am Witnstage, den 15. Junn, 2. am Simon Judatage, den 28. October. — Ogershof, den 27. September. — Oknian, 1. neu Annetag, 2. neu Kreuzerhöhung, 3. neu Bartholomäi. — Im Dypckalleschen Kirchspiele ist Jahrmarkt auf dem Gute Korwenhof den 28. August. — Oselhof im Lindenschen Kirchspiel, 1. den 26. Junn, 2. den 27. September. — Oseln im Goldingschen Kirchspiel, auf alt Verklärung Christi, 2. auf alt Mariä Geburt.

**P**ahzen, auf Laurentii und Bartholomäi. — Paplacken im Durbenischen, 1. den 1. Julius, 2. den 8. September alt. Kalend., währet drey Tage. — Passerten, drey Tage vor dem Windauschen Markt. — Pernau, drey Wochen nach Johannis, Montag und Dienstag vor Michaelis, und Montag und Dienstag nach dem dritten Advent, Vieh- und Pferdemarkt. — Pewiden, den 14. October. — Pilten, 1. auf alt Mariä Reinigung, 2. neu Philipp Jacobi, 3. neu Johannis Enthauptung, 4. alt Michaelis. — Plungian, 1. auf den Montag in der ersten Fastenwoche, 2. den 24. Junius. — Pohnau, Montag nach Mariä Geburt alt. St. — Poopen, den 5. Sept., drey Tage vor Mariä Geburt. — Praulen, 1. am 1. August (Petri Kettenfener), 2. am 1. Sept. (Aegidius). — Preekuln, 1. Sonnabend nach Margaretha, 2. Sonnabend nach Egidii alten Kalend. — Pubren auf neu Michael. — Putnen, im Kandauschen, 2 Tage vor alt Laurentii. Währet zwey Tage.

**R**adden, 2 Wochen nach dem Schönbergschen Hanfmarkt. — Ramkau, den 24. Junn u. den 24. September. — Ransen, den 30. August. — Rapp, Philipp Jacobi u. Matthäi. — Rausenhof, den 4. October. — Reinten, am 13. September, Vieh- und Pferdemarkt. — Rengenhof, den zweyten Tag vor alt Michaeli und vor alt Nicolai. — Rengenhof, im Neuenburgschen, 1. auf alt Elias, 2. am 5. September. — Riga, vom 20. Junius bis zum 10. Julius alten Kalenders. NB. Auf hohen Obrigkeitlichen Befehl hält Riga Hopfenmarkt, den Tag nach Heilige 3 Könige, dauert 3 Tage. — Norbenhof im Sackenhausenschen, auf neu Lichtmess und auf alt Laurentii. — Noop, auf Philipp Jacobi, und den Sonntag nach Matthäi. — Nubben, oder Dingen, 1. Himmelfahrt, 2. Donnerstag vor dem ersten Advent. — Nudbaren, im Neuhaußischen Kirchspiel, 1. auf Montag vor alt Pfingsten, 2. Montag vor dem Ambotenschen Lambert-Markt. Standfrey. — Nubenthal, 1. auf Petri Pauli, 2. auf Matthäi, 3. Simon Judä. — Nusen, 24. August (Bartholomäi). — Numbenhof auf neu Lambertus.

**S**ackenhausen, auf Mariä Magdalena und Simon Judä. — Salisburg, auf Mariä Himmelfahrt, den 15. Aug. — Sallgallen auf Bartholomäi. — Sasmacken, auf alt Michaelis, währet drey Tage lang. Ist der Markt, welcher ehedem auf dem Hofe Eßern, im Erwahlchen Kirchspiel, gehalten worden. — Schleden, auf Annetag. — Schlot, 1. den 20. 21. u. 22. Februar, 2. den 10. 11. u. 12. November alten Kalenders. — Schloßhof, in Sackenhausen, den 17. Januar alten Kalenders und am Tage Aposteltheilung neuen Kalend. — Schneveln, im Goldingschen, 1. den dritten Pfingstfevertag, 2. den 10. Sept., 3. drey Tage vor Michaelis. — Schoden, auf Trinitatis. — Schönberg, 1. Mariä Reinigung, 2. Himmelfahrt, 3. Frohnleichnam, 4. Mariä Himmelfahrt, dauert 5 Tage, 5. Michaelis, 6. Martini. — Schrunden (Krongut), 1. vier Tage nach

Georgi, Pferdemarkt, 2. den 15. September, Viehmarkt. — Schuzen im Schuzenschen Kirchspiel, den 15. Aug. — Schurten, 1. Freitag nach Oftern, 2. Freitag vor Pfingsten, 3. Dienstag vor Weihnachten alte Kalenders. — Seemuppen, auf Petri Pauli und Catharina. — Seltenshof, auf Jacobi. — Seltenshof, den 13. September, Vieh- und Pferdemarkt. — Sessau, im Annenburgerischen, auf Johannis. — Sezen, 1. den Tag nach dem zweiten Pfingstfeiertage, 2. auf alt Barthol., 3. drey Tage vor alt Simon u. Juda. — Sehwegen, auf Maria Himmelfahrt, Jacobi u. Michaelis. — Sieben, auf Matthäi. — Einohlen, den 8. September. — Slnaben unweit Talsen, auf Kreuzerhöhung, den 14. September. — Smilten, 1. den 2. Februar, 2. den 2. Julius, 3. den 15. August, Vieh-, Pferde- und Jahrmarkt. — Soldegh, auf Matthäi. — Springenhof, im Neuenburgerischen Kirchspiel, auf Maria Magdalena u. St. Schaafmarkt. — Stabben, im Seelburgerischen, auf Witi und alt Jacobi, dauern 3 Tage. — Stenden, auf neu Helena Tag. — Stockmannshof im Kokenhufenschen Kirchspiel, den 10. August. — Stockmannshof, den 26. September. — Stolben, den 23. September. — Strauthof im Sackenbanschen Kirchspiel, auf alt Bartholomäi. Den Tag vorher ist ein Vieh- und Pferdemarkt. — Striden, neu Maria Geburt und Andra. — Stroden, Petri Pauli und Francisci neuen Kalenders. — Struhof, 1. den 24. April Pferdemarkt, 2. den 15. September Viehmarkt, 3. den 18. November Flachmarkt. — Sufen, im Durbenschen, neu Ernesti und Nicolai. — Szwenische, auf der Gränze von Kurland, nahe bey Nerst, auf alt Jacobi selbst. — Swislotsch, 1. den 1. May, anhaltend 5 Tage, 2. auf Bartholomäitag. — Szagaren, 1. auf Neujahrstag, 2. auf Fastnacht und Aschermittwoch, 3. auf Kreuzerhöhung, 4. auf Petri Pauli, 5. auf Aller Heiligen. — Szafinow, unweit Szagaren, 1. auf Heil. 3 Könige, 2. Montag nach Trinitatis, 3. auf Laurentii, den 10. Aug., 4. auf Matthäi, den 21. Septbr., 5. auf Martini, den 10. November. — Szejmen, 1. Heil. 3 Könige, 2. Georg, 3. Pfingsten, 4. Johannis, 5. Michaelis, 6. Martini.

**S**adeifen, Petri Pauli. — Talsen, alt Mar. Himmf. und neu Lambertii. — Teiffen, auf Maria Geburt alt. Kalend. und Lambertii neuen Kalend. — Tcheteln in Livland, auf Petri Pauli, und auch am 5. October, am Tage Fides. — Tirfen, den 8. August. — Treptan, Petri Pauli. — Triesenhof, Simon Juda. — Trifaten, auf Johannis und Michael. — Trostenhof, den 7. October, dauert 3 Tage. — Tschutschin, im Grodnoschen Kreise, 1. auf Maria Magdalena, 2. auf Simonis u. Juda. — Tuckum, Donnerstag nach dem 1. August, 1. Sept. u. 1. October, Vieh u. Erzeugnisse des Bodens zollfrey. Jeder dieser Jahrmärkte dauert

3 Tage. — Tummeln bey Tuckum, den 8. Sept., Vieh- und Pferdemarkt. — Turlau, auf Maria Geburt.

**U**ffcken, auf neu Galli.

**W**addaren, 1. Donnerstag nach Pfingsten, 2. den 3. Julius. — Wahnun, Stephan Erfindung und Francisci neuen Kalenders. — Walk, hält Hopfenmarkt auf Michaelis, und dauert 3 Tage. — Wangen, im Piltenschen Kreise, am Kreuzerhöhungstage neuen Kalenders. — Warenbrock, im Seelburgerischen, 1. auf die drey alten Weihnachtsfeiertage, 2. den Tag nach Witi, 3. den Tag nach alt Jacobi, allemal gleich nach dem Stabbenischen Markt. — Warwen, im Durbenschen, alt Maria Himmelfahrt. — Weggern, Stadt, 1. neu Georg, 2. alt Himmelfahrt, 3. neu Simon Juda, 4. neu Heil. 3 Könige. Alle Sonntage Wochenmarkt. — Weispommahn in Kithanen, zwey Meilen von Bauske, nach dem Schwabergischen Markte, währet drey Tage lang. — Wenden, 1. vom 11. Junius Morgens bis zum 18. Junius Abends Krammarkt, 2. den 16. und 17. October Pferde- und Viehmarkt. — Werro, 1. den 24. Junius zwey Tage, 2. den 24. September zwey Tage, 3. den 22. Februar acht Tage. — Westertten, im Neuenmählschen, auf Maria Geburt. — Wido, 1. auf den ersten Sonntag nach Heil. 3 Könige, 2. auf den Sonntag in der vierten Fastenwoche, 3. auf den Montag in der siebenten Woche nach Pfingsten. — Wickenhof, den 12. und 13. Septbr., Vieh-, Pferde- und Krammarkt. — Wilkowitz, auf Petri Pauli. — Willgahlen, im Goldingschen Kirchspiel, nahe bey Turlau beleaen, den 12. September n. Kal. — Willkajen, auf neu Petri Pauli, 2. auf neu Francisci. — Wilna, 1. auf Kasimirstag, 2. Piskipi Jacobi, 3. vom 23. April bis zum 15. May, 4. Johannis, 5. Petri Pauli, 6. auf Jacobi. — Windau, Donnerstag nach alt Trinitatis und Francisci alten Kalenders. — Wirten, oder Hundertshof, 1. am Montage nach alt Francisci, 2. am Dienstage nach dem Schwabergischen Martini-Markte. — Wolmar in Livland, auf Mund, Matthäi u. Simon Juda. — Wormen, 1. den 15. Oct., 2. den 17. Dec., 3. Aschermittwoch alt. Kal. — Groß-Werzun (bey der Kirche), Sonntag nach dem Mitauschen Marien-Markt.

**Z**abeln, Heydings-Pedwahlen, 1. Alt-Johannis, einen Tag; 2. Alt-Michaelis, zwey Tage. — Zabeln (Flecken) auf alt Bartholomäi. — Zeauhof, an der Straße von Mitau nach Riga, Montag nach dem Mitauschen Marien-Markt, Standfrey. — Alt-Bezern, am 3. September alten Kal., Vieh- und Pferdemarkt, Zollfrey bis 1837. — Zimmern, neu Simon u. Juda. — Zobden, bey Bauske, am Montage nach Michaelis alten Kal. — Zunzen, auf Catharinentag neuen Kalenders.

### Zur Nachricht.

Alle Jahrmärkte, die Sonnabends oder Sonntags einfallen, werden den Montag darauf gehalten. Sollte aber mit einem Markte eine Veränderung vorgehen, oder auch ein neuer einzurücken seyn, so beliebe man solches der Gouvernements-Druckerey in Mitau schriftlich anzuzeigen, damit es zum Besten des Publikums gedruet werden könne. — Dem Publikum dient hiemit zur Nachricht, daß dieser, auf das Jahr 1837 angefertigte, kurländische Kalender, sowohl hier in Mitau, als in allen Städten dieses Russisch-Kaiserlichen Gouvernements, und auf den gewöhnlichen Märkten, zu den unten angezeigten Preisen zu haben sey, und daß er, den deshalb ergangenen Verfügungen zufolge, auf keine Art irgend Jemandem vertheuert oder zu höherm Preise verkauft werden soll.

Ein Tafelkalender kostet auf Postpapier, 14 Kop. S. M. — auf Druckpapier, 10 Kop. S. M.

Ein Quartkalender kostet auf Postpapier durchschossen,  $\frac{2}{3}$  Rub. S. M. — auf Druckpapier durchschossen,  $\frac{1}{2}$  Rub. S. M. — auf Druckpapier undurchschossen,  $\frac{1}{4}$  Rub. S. M.

Der Druck wird unter den gesetzlichen Bedingungen gestattet.

Riga, am 30. September 1836.

Dr. E. E. Rapierfsky, Censor.

Bestimmung der Summenbogen  
 nach dem Allerhöchsten Befehl vom 24ten November 1821  
 Eines dirigirenden Senats vom 5ten December 1821 und 14ten July 1830.

B. Zu Leibbriefen und Wechseln im Verhältniß der darin verschriebenen Summen  
 nach dem Art. III. No. 25.

						Stempelbogen à
Auf die Summe bis . . . . .	500	Rubel	wird	genommen		1 Rubel.
von 501 bis 1000	—	—	—	—	—	3 —
— 1001 — 3000	—	—	—	—	—	6 —
— 3001 — 5000	—	—	—	—	—	10 —
— 5001 — 7000	—	—	—	—	—	14 —
— 7001 — 10000	—	—	—	—	—	20 —
— 10001 — 15000	—	—	—	—	—	30 —
— 15001 — 20000	—	—	—	—	—	40 —
— 20001 — 25000	—	—	—	—	—	50 —
— 25001 — 30000	—	—	—	—	—	60 —
— 30001 — 35000	—	—	—	—	—	70 —
— 35001 — 40000	—	—	—	—	—	80 —
— 40001 — 45000	—	—	—	—	—	90 —
— 45001 — 50000	—	—	—	—	—	100 —

Ausländische Wechsel bis 1000 Rubel sind auf Papier zu 1 Rubel zu schreiben.  
 Auf eine 50000 Rubel übersteigende Summe müssen die vorbemerkten Obliga-  
 tionen auf mehrere Bogen im Verhältniß der Summen geschrieben werden.  
 Der Preis des Wechelpapiers secunda, tertia und quarta wird zu 50 Kop.  
 für jeden Bogen bestimmt. Zu auswärtigen Wechseln muß auch secunda  
 genommen werden; der Gebrauch der tertia und quarta ist dem Willen der  
 Negocianten anheim gestellt. Für nicht gehörigen Gebrauch des Wechelpapiers  
 wird, zur Strafe, zehnfacher Ersatz geleistet.